

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2024



Revisione 1 del 12/06/2025

"Dichiarazione Ambientale redatta ai sensi del Regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS) così come modificato e integrato dal Reg. (UE) n. 1505/2017 e Reg.(UE) n. 2026/2018"

Stabilimento "Panariagroup 1" - via Panaria Bassa, 22/a - 41034 Finale Emilia (MO)
Stabilimento "Panariagroup 2" - via dell'Industria, 15 - 42010 Toano (RE)
Stabilimento "Panariagroup 4" - via Cameazzo, 21 - 41042 Fiorano Modenese (MO)

Sommario

1. Insediamenti produttivi Panariagroup	1
1.1 Introduzione	1
1.1.1 <i>Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza</i>	2
1.2 La storia di Panariagroup	3
1.3 Struttura organizzativa e Governance.....	7
1.4 Il sito produttivo di Finale Emilia	9
1.5 Il sito produttivo di Toano	11
1.6 Il sito produttivo di Fiorano Modenese.....	13
2. Descrizione del prodotto	16
2.1 Certificazioni di prodotto.....	17
2.2 Dati di Produzione Finale Emilia	19
2.3 Dati di Produzione Toano	20
2.4 Dati di Produzione Fiorano.....	21
3. Descrizione del processo produttivo	22
3.1 Diagramma di flusso dei siti di Finale Emilia e Toano.....	22
3.2 Diagramma di flusso del sito di Fiorano.....	29
4. Aspetti ambientali e aspetti di sicurezza sul lavoro	33
4.1 Consumo di materie prime	38
4.1.1 <i>Indicatore di prestazione</i>	39
4.2 Consumi idrici.....	40
4.2.1 <i>Indicatore di prestazione</i>	45
4.3 Scarichi idrici.....	45
4.4 Consumi energetici	46
4.4.1 <i>Indicatore di prestazione</i>	50
4.5 Contaminazione del terreno	51
4.6 Rifiuti/Residui	51
4.6.1 <i>Indicatore di prestazione</i>	58
4.7 Emissioni in atmosfera.....	59
4.7.1 <i>indicatore di prestazione</i>	60
4.8 Sicurezza/Infortuni.....	63
4.9 Rumore	65
4.9.1 <i>Rumore interno</i>	65
4.9.2 <i>Rumore esterno</i>	66
4.10 Esposizione alla silice libera cristallina.....	69
4.11 Esposizione ad agenti chimici	70
4.12 Campi Elettromagnetici	71

4.13 Pericolo incendio.....	71
4.14 Impatto visivo e biodiversità	73
4.15 Aspetti ambientali indiretti Significativi	74
4.15.1 <i>Trasporti</i>	74
4.15.2 <i>Progettazione del prodotto</i>	76
4.15.3 <i>Gestione delle cave</i>	76
4.15.4 <i>Smaltimento dei fanghi da depurazione</i>	77
4.15.5 <i>Lavorazioni esterne</i>	77
4.16 Aspetti ambientali indiretti Non Significativi.....	78
4.16.1 <i>Installazione e informazione all'utilizzatore</i>	78
4.16.2 <i>Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto</i>	78
5. Sistema di gestione ambientale	79
5.1 Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA)	79
5.2 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale	80
5.2.1 <i>Analisi Ambientale Iniziale</i>	80
5.2.2 <i>Procedure Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza</i>	81
5.2.3 <i>Monitoraggio e controllo</i>	81
5.2.4 <i>Formazione</i>	81
5.2.5 <i>Verifiche ispettive interne (Audit)</i>	81
5.2.6 <i>Riesame da parte della Direzione</i>	81
5.3 La prevenzione delle emergenze	82
5.4 Approvvigionamento.....	82
5.5 Comunicazione verso l'esterno	82
5.6 Partecipazione dei dipendenti	83
6. Obiettivi di miglioramento	84
7. Glossario.....	91

1. Insediamenti produttivi Panariagroup

1.1 *Introduzione*

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. avvia nel Marzo del 2002 il progetto “QEHS”, che ha lo scopo di implementare, presso l'intero gruppo ceramico, un Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza. Tale sistema di gestione raccoglie al suo interno i requisiti che Panariagroup si è posta per quanto riguarda il rispetto delle prescrizioni legislative in campo ambientale e delle caratteristiche di qualità del prodotto richieste dal cliente. Inoltre pone l'Azienda in un'ottica di miglioramento continuo in termini di efficienza organizzativa e gestionale, in merito alla tutela dell'ambiente, al controllo della qualità del prodotto, e alla salute e sicurezza dei propri dipendenti sul luogo di lavoro. Gli strumenti operativi che hanno condotto Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. durante questo percorso sono:

- La norma UNI EN ISO 9001: 2015 per quanto riguarda gli aspetti legati alla qualità;
- La norma UNI EN ISO 14001: 2015 ed il Regolamento CE n° 1221/2009, il Regolamento UE 2017/1505, il Regolamento UE 2018/2026, per quanto riguarda gli aspetti legati alla tutela dell'ambiente;
- Il Decreto Legislativo n. 81/08, e Linee guida UNI-INAIL del 28/09/2001 per quanto riguarda gli aspetti legati all'igiene e sicurezza sul lavoro.

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha ottenuto nel Settembre del 2003 la certificazione, da parte dell'ente verificatore esterno Certiquality, del proprio Sistema di Gestione della Qualità e Sistema di Gestione Ambientale (rispettivamente secondo le norme internazionali UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001), per i siti di Finale Emilia (MO) e di Toano (RE), estendendo poi queste certificazioni al sito di Fiorano Modenese (MO). Per questi stabilimenti produttivi Panariagroup ha inoltre ottenuto la registrazione EMAS dal Comitato EMAS Italia (organismo competente), e la convalida della Dichiarazione Ambientale da parte di un Verificatore Ambientale Accreditato (sempre Certiquality), nel Settembre 2004 per il sito di Toano, nell'Aprile 2005 per quello di Finale Emilia, e nel Dicembre 2005 per quello di Fiorano Modenese. La certificazione del Sistema di Gestione della Qualità ISO 9001 è stata poi estesa nel Luglio 2006 alle Divisioni Commerciali Lea Ceramiche, Cotto d'Este e Fiordo, completando l'implementazione dei sistemi certificati per l'intero Gruppo.

Il Sistema di Gestione Ambientale e della Qualità implementati presso l'Azienda sono stati completamente revisionati, nel corso dell'anno 2018 a seguito della pubblicazione delle nuove norme UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 9001:2015. Il presente documento costituisce il risultato delle analisi relative agli aspetti ambientali e relativi impatti presi in considerazione da Panariagroup, come previsto dal Regolamento EMAS citato sopra, svolte presso gli stabilimenti produttivi Panariagroup di Finale Emilia (MO), di Toano (RE) e di Fiorano Modenese (MO) durante il periodo compreso nel triennio 2022 – 2024.

1.1.1 Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza

L'Alta Direzione ha espresso la Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza attraverso un documento formale, ponendosi come obiettivi prioritari il rispetto dell'ambiente e la salvaguardia di tutti i dipendenti dell'Azienda in termini di igiene e sicurezza sul luogo di lavoro.

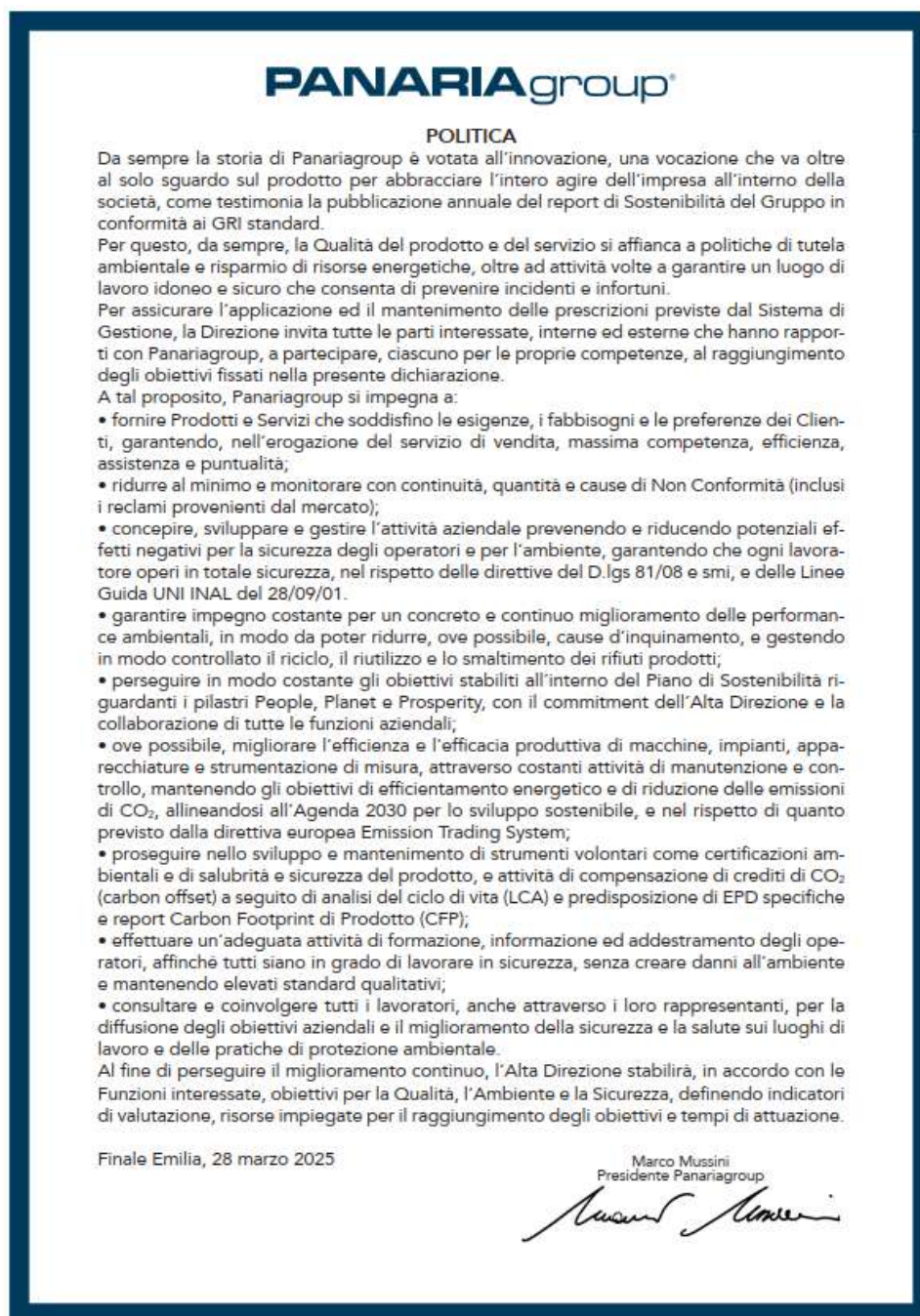


Figura 1.1.1: Politica di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

1.2 *La storia di Panariagroup*

- Ceramica Panaria nasce come realtà industriale nel 1973, con l'acquisto del terreno che oggi ospita i capannoni dello stabilimento di Finale Emilia (provincia di Modena).
- Nell'Ottobre del 1974 hanno inizio i lavori di fondazione dei primi tre fabbricati destinati ad ospitare le prime linee di produzione.
- Nel 1975 vengono edificati i capannoni per gli impianti di macinazione, consistenti inizialmente in tre mulini tamburlani discontinui ed un atomizzatore.
- Il 1976 è l'anno del battesimo dell'Azienda: vengono installate le prime due presse con relativi essiccatoi a "bilancelle" e le prime quattro linee di smalteria. Quindi viene ultimata la costruzione di due forni a piastre, di 45 metri di lunghezza, a 5 strati, e nel Dicembre del 1976 si procede al collaudo degli impianti, fino alla cottura delle prime piastrelle.
- La produzione a pieno regime ha inizio dunque a partire dal 1977. L'impasto prodotto consiste in una miscela di due argille "rosse" ed una sabbia con la funzione di stabilizzante in fase di cottura, provenienti dal territorio sassolese.
- Nel 1979 entra in funzione il terzo forno, di 50 m di lunghezza, e la produzione annuale arriva a 1.500.000 m².
- Nel 1981 viene installato un secondo atomizzatore, che consente un relativo aumento di produzione, grazie all'acquisizione di due nuovi forni nell'anno successivo.
- Nella seconda metà degli anni ottanta, si procede alla sostituzione dei vecchi forni con forni monostrato a rulli, più efficienti e con produttività superiori. Contemporaneamente viene rinnovato il parco presse, con macchine più potenti e cicli produttivi più veloci.
- Nel 1990 si passa dalla produzione di monocottura rossa alla monocottura bianca utilizzando miscele di argille più pregiate.
- Nel 1992 viene acquisita la Ceramica Lea di Fiorano Modenese, comprendente due forni, uno per pavimenti ed uno per rivestimenti. L'Azienda entra a far parte del Gruppo Panaria, ma continua a mantenere un proprio organigramma commerciale.
- Nel 1993 nasce il marchio Cotto d'Este, una Società commerciale di prodotti di altissima gamma, cioè di pregiata produzione e con caratteristiche tecniche ed estetiche molto elevate. Inizialmente i prodotti sono in monocottura in pasta chiara, successivamente anche in Grès Porcellanato.
- Nel 1995 hanno inizio i lavori di costruzione di un nuovo sito produttivo a Fora di Cavola, nel comune di Toano (provincia di Reggio Emilia), per la produzione di Grès Porcellanato. Inizialmente entrano in funzione due forni, successivamente (anno 1999) portati a tre, con un atomizzatore ed un mulino in continuo per la macinazione delle materie prime.
- Nel 1996 nasce il marchio Fiordo, Società commerciale di prodotti esclusivamente in Grès Porcellanato. Come per il marchio Cotto d'Este, le rispettive sedi commerciali si trovano a Sassuolo.
- Nel 2000, con la costruzione di un nuovo capannone per il terzo atomizzatore ed un mulino a macinazione in continuo, nonché con l'installazione di nuovi forni, anche nello stabilimento di Finale Emilia ha inizio la produzione di Grès Porcellanato.
- Nel 2002 entra a far parte del gruppo Panaria, la Società Maronagrès, industria ceramica portoghese leader nella produzione di porcellanato tecnico.
- Nel 2003 iniziano i lavori di ampliamento dei capannoni del sito produttivo di Fora di Cavola per poter installare due nuove presse e due nuove linee di smaltatura, oltre ad una linea di taglio e rettifica.
- Negli ultimi mesi del 2003 presso lo stabilimento di Finale Emilia viene aumentato l'assetto impiantistico grazie all'installazione di un nuovo mulino continuo e di un nuovo forno.
- Nel 2004 la Società Panaria Industrie Ceramiche S.p.A. cambia la propria ragione sociale, mantenendo la propria sede legale, in Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. incorporando le Società Cotto d'Este – Antica Ceramica d'Arte S.p.A., Fiordo Industrie Ceramiche S.p.A., Ceramiche Artistiche Lea S.p.A. e GMG S.r.l. le quali mantengono le proprie sedi amministrative.
- Il 2004 è l'anno in cui Panariagroup decide di intraprendere la strada della quotazione e il 19 Novembre 2004 il Gruppo si quota al segmento Star di Borsa Italiana.
- Nel 2004 viene installata, presso lo stabilimento di Fiorano, una nuova pressa in grado di produrre grès porcellanato a tutta massa e una nuova linea di smalteria. Presso lo stabilimento la produzione di grès porcellanato sostituisce completamente la produzione di monocottura.

-
- Nel 2005 viene completato il progetto di ampliamento impiantistico del sito produttivo di Fora di Cavola, che ha portato all'installazione di un mulino continuo, un atomizzatore, due presse, 2 linee di smalteria, un nuovo forno, una linea di taglio-rettifica-lappatura e una linea di scelta.
 - Nel Dicembre 2005 Panariagroup acquisisce il 100% di Novagrès S.A., Società portoghese leader nella produzione e distribuzione di materiale ceramico per pavimenti e rivestimenti.
 - Nel Febbraio 2006 Panariagroup acquisisce il marchio e i principali assets di Florida Tile Industries Inc., nota Società statunitense specializzata nella produzione e distribuzione di materiale ceramico per pavimenti e rivestimenti nel mercato USA.
 - Nella seconda metà 2006 Panariagroup ha portato a termine un piano di riassetto societario riguardante le società controllate in Portogallo e negli Stati Uniti. In particolare l'assetto del Gruppo si è modificato per effetto delle seguenti operazioni:
 - Fusione tra Maronagres Commercio e Industria S.A. e Novagres Industria de Ceramica S.A. in un'unica entità denominata Gres Panaria Portugal S.A., con l'obiettivo di massimizzare le sinergie organizzative già avviate nel corso del 2006 tra i due marchi portoghesi;
 - Creazione di una holding, chiamata Panariagroup USA Inc., che controlla al 100% le due società già esistenti negli Stati Uniti Florida Tile Industries Inc. e Lea North America Inc.
 - Nell'Ottobre 2007 Panariagroup ha acquisito la società Montanari S.r.l., punto di vendita al dettaglio di materiale ceramico e prodotti complementari con sede a Crespellano (BO).
 - Nel Novembre 2008 inizia un'importante fase di ristrutturazione presso lo stabilimento di Fiorano, che prevede l'installazione di una linea di produzione di un prodotto tecnologicamente innovativo denominato "Gres Laminato" costituito da lastre di dimensioni 1.000x3.000 mm e spessore 3 mm. Il progetto ha previsto la sostituzione totale di una linea di produzione (la prima installata presso lo stabilimento) costituita da macchine utilizzate per produrre gres porcellanato smaltato.
 - Nel Maggio 2010 viene creata una nuova divisione all'interno del Gruppo chiamata Panariagroup Trade, che si occupa di sviluppare il business nelle aree del Medio Oriente, del Far East e dell'Oceania, commercializzando i prodotti dei brand Panaria, Cotto d'Este, Lea e Fiordo.
 - Nel Settembre 2011 viene completata l'installazione di una seconda linea completa per la produzione di Gres Laminato presso lo stabilimento di Fiorano.
 - Nel Maggio 2012 viene costituita a Ahmedabad, nello stato indiano del Gujarat, una Joint Venture Company (JVC), società partecipata al 50% da Panariagroup e al 50% da Asian Granito India Ltd. I prodotti della JVC sono venduti sul mercato indiano con il nuovo marchio "Bellissimo – STILE ITALIANO" di proprietà di Panariagroup.
 - Nel Maggio 2012 l'Emilia centrale è colpita da violenti terremoti che hanno avuto l'apice con le scosse dei giorni 20 e 29 rispettivamente di magnitudo 5,9 e 5,8 della scala Richter, la prima con epicentro a Finale Emilia; lo stabilimento Panariagroup n°1 subisce danni rilevanti ad alcuni impianti ed alcuni capannoni. Vengono organizzate immediate opere di ripristino e dopo solo tre mesi si è registrato il ritorno al pieno regime produttivo.
 - Nel Gennaio 2016 viene completata l'installazione della terza linea completa per la produzione di Gres Laminato presso lo stabilimento di Fiorano.
 - Nel Marzo 2017 Panariagroup ha pubblicato il suo primo Bilancio di Sostenibilità, dichiarazione consolidata di carattere non finanziario in applicazione al D.Lgs. 254/2016, redatta in conformità ai nuovi standard di rendicontazione "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standard" (GRI standards).
 - A partire dal 01/01/2019 il marchio Fiordo confluisce definitivamente all'interno del brand Panaria. Si tratta del passaggio conclusivo di un percorso iniziato due anni prima con l'unificazione delle reti commerciali.
 - Con riferimento alla Joint Venture Company indiana, si segnala che nel corso del 2019 Panariagroup porta a termine l'operazione di acquisizione del controllo del 100% della società, siglando un "Joint Venture termination agreement" per la cessazione delle norme che regolavano i rapporti con il Partner, e successivamente ha modificato la ragione sociale in "Panariagroup India Industrie Ceramiche Pvt Ltd".
 - Nel corso del 2020 nasce Maxa Ceramic Slabs, il nuovo brand di Panariagroup dedicato all'offerta di maxi lastre ceramiche di grande formato e ad alto spessore, destinate al segmento dei complementi di arredo e dell'interior design.
 - Nel corso del 2020 è stata costituita Gres Panaria Central Europe GmbH, società con sede ad Amburgo (Germania) che promuove i prodotti del Gruppo sui mercati di Germania, Austria e

Svizzera. La società inizierà ad operare attivamente nel corso del 2021.

- In Ottobre 2020 si completa, presso lo stabilimento di Finale Emilia, l'installazione di una nuova linea che adotta le più moderne tecnologie per la produzione di gres porcellanato, ed in particolare la pressa CONTINUA+, che sfrutta una metodologia di compattazione dell'atomizzato differente rispetto alle macchine tradizionali, raggiungendo elevate capacità produttive e la possibilità di realizzare nuovi formati da proporre al mercato (fino al lato 180cm).
- Nel corso del 2021 è proseguito il piano di sviluppo industriale del sito di Finale Emilia. A seguito dell'installazione dell'innovativa linea produttiva denominata Linea Continua +, la seconda parte dell'anno è stata caratterizzata dai lavori di dismissione di un vecchio forno e di installazione di un moderno impianto per la cottura delle piastrelle, che permetterà di aumentare significativamente la capacità produttiva dello stabilimento. L'avviamento di questo nuovo forno è prevista per Maggio 2022.
- Negli ultimi mesi del 2021, inoltre, Panariagroup ha finalizzato l'acquisto di un'ampia area di terreni adiacenti al sito di Finale Emilia, per una superficie totale di circa 230.000 mq, che saranno destinati all'ampliamento del fabbricato industriale e alla realizzazione di nuovi piazzali per la riorganizzazione del reparto logistica.
- Panariagroup ha inoltre portato a termine nel 2021 importanti investimenti di carattere impiantistico presso il sito di Fiorano, a seguito dei lavori di ampliamento del fabbricato che hanno interessato una superficie di circa 15.000 mq. Per il rinnovo degli impianti, che ha richiesto soluzioni innovative e capaci di garantire le migliori performances in termini di produzione e di gestione aziendale, Panariagroup ha puntato sulle tecnologie System Ceramics; il cuore della nuova linea produttiva è la pressa ceramica senza stampo Superfast. La linea è inoltre dotata di un nuovo essiccatoio multipiano che permetterà di aumentare le soluzioni tecnologiche in termini di produzione di lastre di grande formato e spessore sottile. La nuova linea è stata avviata nei primi mesi del 2022.
- Nel mese di luglio 2021 vengono concluse con successo le procedure formali che portano all'uscita della società, su base volontaria, da Borsa Italiana (c.d. delisting). Con questa operazione, il socio di maggioranza Finpanaria, che deteneva circa il 70% delle azioni di Panariagroup, ne ha acquisito un ulteriore 25%, giungendo ad una partecipazione nel capitale sociale del 95%, con il restante 5% in mano a soci di Finpanaria stessa. Le motivazioni di questa operazione si possono ricondurre ad una valutazione da parte di Finpanaria di una migliore possibilità di realizzazione dei programmi futuri di Panariagroup in una situazione di controllo totalitario e di perdita dello status di società quotata in capo a Panaria. Tale situazione, infatti, è normalmente caratterizzata da minori oneri e da un accresciuto grado di flessibilità gestionale e organizzativa alla luce dei vantaggi derivanti dalla semplificazione degli assetti proprietari; infatti con la totalità delle azioni ordinarie di Panaria in capo a Finpanaria vengono meno le limitazioni imposte dalla legge in presenza di soci di minoranza così come i costi ordinari derivanti dagli obblighi informativi legati allo status di società quotata.
- A fine 2021 Panariagroup ha formalizzato il primo Piano di Sostenibilità, a partire dalla Business unit italiana, fortemente voluto dall'azienda e nato dall'eccellente lavoro di tutte le persone di Panariagroup che hanno preso parte a questo ambizioso progetto. Il Piano si inserisce con coerenza all'interno del nostro percorso di sostenibilità, che ci ha portato a sviluppare negli anni una forte sensibilità e consapevolezza sui temi relativi ai modelli di responsabilità di impresa. Il progetto verrà presto ampliato coinvolgendo le Business unit estere e arricchito in maniera dinamica tenendo in considerazione l'evoluzione del contesto di riferimento e le sempre nuove ambizioni del Gruppo nel guidare il cambiamento.
Facendo propri i principi delle Nazioni Unite e le direttrici di sviluppo sostenibile definite nell'ambito dell'Agenda 2030, il Piano di Sostenibilità è composto da tre "pillar" (pilastri): People, Planet e Prosperity. Ciascuno di essi esprime le ambizioni e il modello che l'azienda vuole adottare per raggiungere obiettivi che vanno oltre l'ordinario.
 - People, il pilastro dedicato alle nostre persone, alla tutela della loro salute e del loro benessere, alla valorizzazione del loro talento e all'aumento della soddisfazione.
 - Planet, il pilastro dedicato alla nostra componente produttiva, con cui ci impegniamo a ridurre i nostri impatti ambientali e a salvaguardare le risorse del Pianeta.
 - Prosperity, il pilastro dedicato alla nostra idea di sviluppo sostenibile, che coinvolge i clienti,

i fornitori e i processi interni di innovazione sostenibile.

- Nel 2022 Panariagroup è la prima azienda del settore ceramico a realizzare una linea di prodotti 100% Carbon Neutral. Con il progetto THINK ZERO viene lanciata questa operazione che combina l'elevato grado di sostenibilità del gres porcellanato laminato con la compensazione volontaria, a partire da settembre, della totalità delle emissioni di CO2 generate nell'intero ciclo di produzione del materiale.
- Nel 2022 nel sito di Finale Emilia è stato installato un nuovo forno in grado di garantire una produttività decisamente superiore alle linee tradizionali presenti, nonché un minore consumo energetico per unità di prodotto. Oltre a questo investimento principale, sono state installate nuove macchine nei reparti di scelta e rettifica e sono stati effettuati interventi per il miglioramento della logistica interna dello stabilimento, anche in considerazione delle nuove gamme prodotti, caratterizzati da dimensioni maggiori.
- Nei primi mesi del 2023 Panariagroup ha ampliato ulteriormente la propria gamma certificazioni di prodotto con Declare, uno strumento volontario che dimostra l'impegno, da parte del produttore, per un'edilizia sempre più responsabile. L'etichetta comunica a progettisti, tecnici e utenti finali tutti i dettagli di un prodotto da costruzione e orienta eventuali scelte d'acquisto su prodotti meno dannosi per l'ambiente e la salute umana.
- Ad Aprile 2023 Panariagroup ha finalizzato l'acquisizione totale da parte della Business Unit portoghese Gres Panaria Portugal della società Gresart, azienda fondata nel 1981 e ubicata nel distretto industriale di Aveiro, dove il Gruppo è già presente con due siti produttivi ad Aveiro e Ilhavo. Con questa operazione Panariagroup rafforza ulteriormente la propria presenza in Portogallo ampliando non solo la capacità produttiva ma anche la propria forza commerciale e di presidio della distribuzione, riconfermando così la leadership di Gres Panaria Portugal come primo player ceramico di riferimento sul mercato portoghese
- Nel Settembre 2023 Panariagroup ha siglato l'accordo per l'acquisto degli asset più importanti del gruppo Steuler Fliesengruppe GmbH. Con questa operazione Panariagroup rileva lo stabilimento di Leisnig, tutti i brand di superfici ceramiche dello storico Gruppo tedesco (Steuler Design, Grohn, Nordceram e Kerateam), inclusa la rete vendite e i relativi stock di prodotto finito. L'accordo comprende il trasferimento a Panariagroup dello staff amministrativo e del personale addetto ai vari servizi.
- Nel 2024 l'azienda consegue una nuova certificazione ambientale di prodotto, la UNI EN ISO 14067 Systematic approach, che permette di calcolare tramite analisi LCA la Carbon Footprint dei prodotti, realizzati all'interno degli stabilimenti italiani del gruppo.
- A fine 2024 sono iniziati i lavori di revamping e potenziamento dell'impianto fotovoltaico di Finale Emilia in modo da aumentare sensibilmente la quota parte di energia elettrica autoprodotta

1.3 Struttura organizzativa e Governance

Attualmente il Gruppo Panaria ha una struttura che comprende 8 stabilimenti produttivi (3 in Italia, 3 in Portogallo, 1 negli Stati Uniti, 1 in Germania) e 3 unità logistiche (2 in Italia e 1 negli Stati Uniti). Occupa circa 2000 dipendenti, producendo ogni anno più di 27 milioni di m2 di piastrelle.

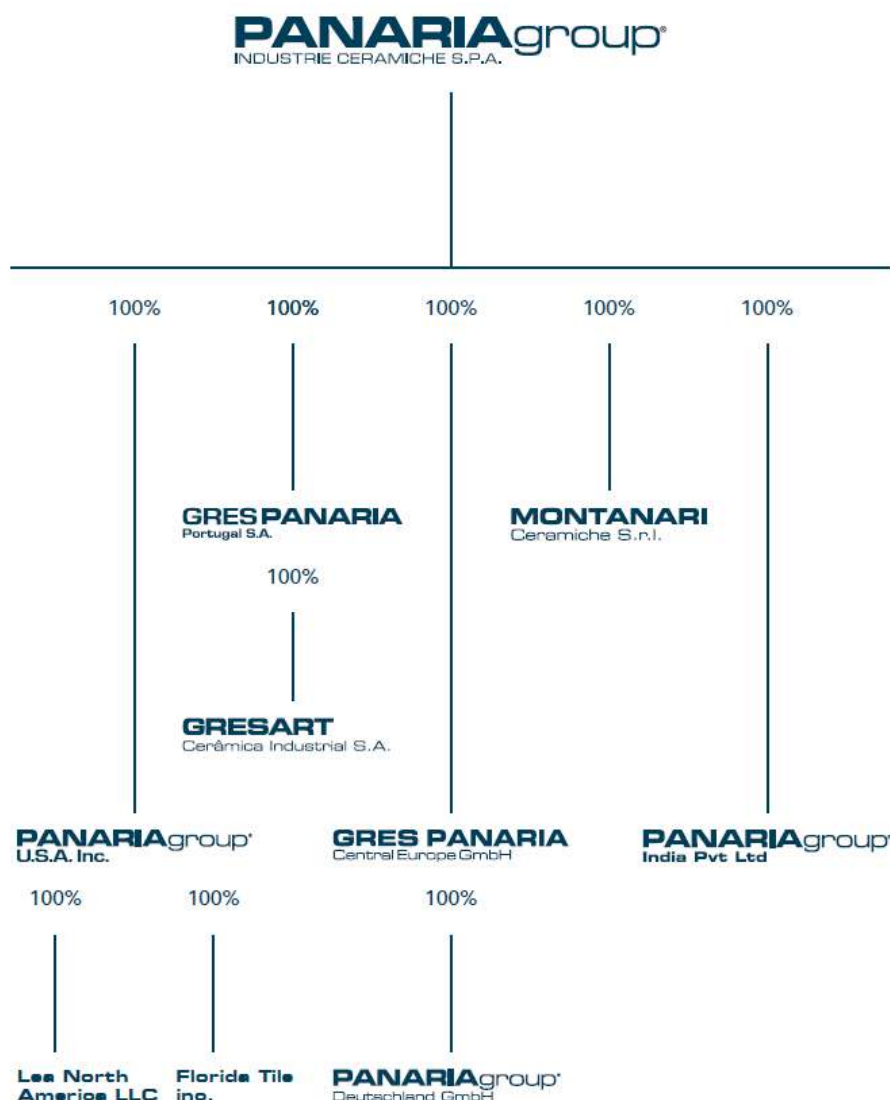


Figura 1.3.1: La struttura del Gruppo

Il modello organizzativo di Panariagroup è basato sul modello tradizionale, costituito da 3 organi societari: l'Assemblea degli Azionisti, il Consiglio di Amministrazione e il Collegio Sindacale. L'Assemblea degli azionisti rappresenta l'universalità dei soci. L'Assemblea è l'organo competente a deliberare in sede ordinaria e straordinaria sulle materie alla stessa riservate dalla legge o dallo Statuto.

Il Consiglio di Amministrazione dirige la Società Panariagroup e persegue l'obiettivo primario della creazione del valore per l'azionista, operando attivamente per la definizione delle strategie industriali e intervenendo direttamente in tutte le decisioni relative alle materie gestionali più rilevanti, riservate alla sua esclusiva competenza.

Il Consiglio di Amministrazione di Panariagroup è composto da 6 membri.

Il Collegio Sindacale ha il compito di vigilare sull'osservanza della legge e dello Statuto, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, sull'adeguatezza della struttura organizzativa della società, del sistema di controllo interno, sull'adeguatezza delle disposizioni impartite alle società controllate in relazione alle informazioni da fornire per adempiere agli obblighi di comunicazione. Inoltre, vigila

sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto Legislativo 254/2016 e ne riferisce nella relazione annuale all'Assemblea.

A seguito della decisione volontaria della Società di uscire da Borsa Italiana, si segnala che non sono più in essere i comitati precedentemente costituiti in seno al Consiglio di Amministrazione: Comitato controllo e rischi, Comitato per la remunerazione e Comitato per le operazioni con le Parti Correlate.

Le buone pratiche di governo acquisite dall'esperienza di quasi 17 anni in Borsa Italiana restano comunque un'eredità di cui il Gruppo saprà fare tesoro, avendo già integrato le stesse all'interno del proprio modello di impresa.

Per presidiare con efficacia i temi della Sostenibilità, Panariagroup ha costituito un "Comitato Operativo CSR".

Il Comitato Operativo CSR è incaricato delle scelte inerenti alla sostenibilità e la responsabilità sociale d'impresa e si occupa di coordinare il processo di rendicontazione dei dati relativi al presente Bilancio di Sostenibilità in termini di definizione e gestione del processo operativo del reporting non finanziario, gestione della raccolta, consolidamento di dati ed informazioni su tutto il perimetro del Gruppo (Italia, Portogallo, USA, India e Germania) e redazione del documento. I membri di tale comitato sono rappresentanti di diverse funzioni aziendali: Direzione Amministrazione Finanza e Controllo di Gruppo, Direzione Marketing, Direzione Engineering, Qualità e Ambiente, Direzione Risorse Umane, e Direzione Acquisti.

Per quanto riguarda le Divisione estere (Portogallo, USA, India e Germania) sono stati identificati dei referenti locali che si occupano della gestione e del presidio delle tematiche di sostenibilità e del processo di reporting non finanziario a livello locale al fine di garantirne un coinvolgimento diretto ed attivo.

1.4 Il sito produttivo di Finale Emilia

È stato il primo sito produttivo del Gruppo, entrando in funzione agli inizi del 1975 nell'area denominata "Polo industriale", situata nell'area nord-est della provincia di Modena, nel comune di Finale Emilia, a sette chilometri dal centro abitato ed a 500 metri circa dal fiume Panaro. Il sito produttivo si sviluppa su un'area di 528.981 m². Il lato nord-est dello stabilimento confina con la SP 2 che collega Modena con Finale Emilia, il lato sud-est confina con uno stabilimento ceramico, mentre i restanti lati (nord-ovest e sud-ovest) confinano con zone agricole. Il sito, come previsto dal PRG del comune di Finale Emilia, è ubicato in zona a destinazione d'uso "industriale". Allo stato attuale non si prevedono modifiche nell'ambito della pianificazione del territorio di insediamento. Il comune è posto fra le province di Modena, Ferrara e Mantova, e dista 60 km in direzione nord-est dal comprensorio ceramico di Sassuolo.



Figura 1.4.1: Il sito produttivo di Finale Emilia

Il sito, che era precedentemente adibito ad uso agricolo, è sin dall'inizio dell'attività di proprietà di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.. Nell'area su cui è collocato lo stabilimento, non sono stati eseguiti e non sono in corso interventi di bonifica.

Il luogo di insediamento dello stabilimento, prima dell'edificazione delle strutture edili, è stato oggetto di studi geologici in quanto consapevoli che determinate condizioni e caratteristiche dell'insediamento stesso, avrebbero potuto comportare rischi per il territorio e per le persone (sia per i dipendenti aziendali che per quanti abitano le zone circostanti il sito) se non conosciuti e approfonditamente presi in considerazione.

L'ultimo studio geologico, geotecnico e di vulnerabilità sismica dell'area in cui si trova il sito produttivo, è stato commissionato da parte dell'Azienda, nei primi mesi del 2022, allo Studio Tecnico Geoprogetti di Mirandola.

Il territorio comunale di Finale Emilia si trova nella Pianura Padana, ed è caratterizzato da terreni formati da depositi alluvionali, con sedimenti di origine marina, costituiti prevalentemente da argille compatte alternate a strati sabbiosi. La copertura alluvionale è rappresentata da sabbie depositate dal fiume Po, intercalate per lo più a sedimenti argillo-limosi dei fiumi Panaro e Secchia.

Per ciò che riguarda l'idrologia del territorio (gestita dal Consorzio Interprovinciale di Bonifica di Burana Leo Scoltenna e Panaro), l'area del sito industriale si trova a nord-ovest rispetto al fiume Panaro. Per evitare le esondazioni causate dal fiume degli ultimi 50 anni, negli ultimi decenni sono stati eseguiti imponenti lavori di risistemazione degli alvei e regimazione delle acque, attraverso la costruzione di casse di espansione e dighe.

Relativamente alla sismicità del territorio, nonostante l'eccezionale evento descritto in precedenza e nonostante la sua intensità, in base alle caratteristiche sismo-tettoniche e ai dati bibliografici disponibili, la zona deve essere chiaramente ritenuta potenzialmente sismica, tuttavia con sismicità debole, in quanto dagli studi effettuati sembra che l'energia accumulata nel sottosuolo tenda a liberarsi gradualmente, con movimenti lenti, inavvertibili, anche se continui, ed eventualmente con sismi di bassa e media entità. L'evento del Maggio 2012 vuole essere quindi inquadrato come evento straordinario, destinato a ripetersi a distanza di secoli. Nella riclassificazione sismica del territorio nazionale, contenuta nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, il territorio del Comune di Finale Emilia (insieme ad altri Comuni della Provincia di Modena) è stato ricompreso nella zona 3.

Dal punto di vista delle caratteristiche geotecniche dell'area su cui sorge lo stabilimento, è stato evidenziato che la stessa area presenta modeste caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione, con cedimenti assoluti (per le tensioni calcolate) compatibili con le tipologie strutturali considerate. L'ubicazione del sito produttivo è rappresentata all'interno delle tavole grafiche che seguono, riportate in funzione del maggiore livello di dettaglio. Viene riportato anche il layout attuale dello stabilimento Panariagroup di Finale, in corrispondenza del quale sono indicati i punti di emissione in atmosfera e le zone presso le quali è stata effettuata l'analisi del rumore.

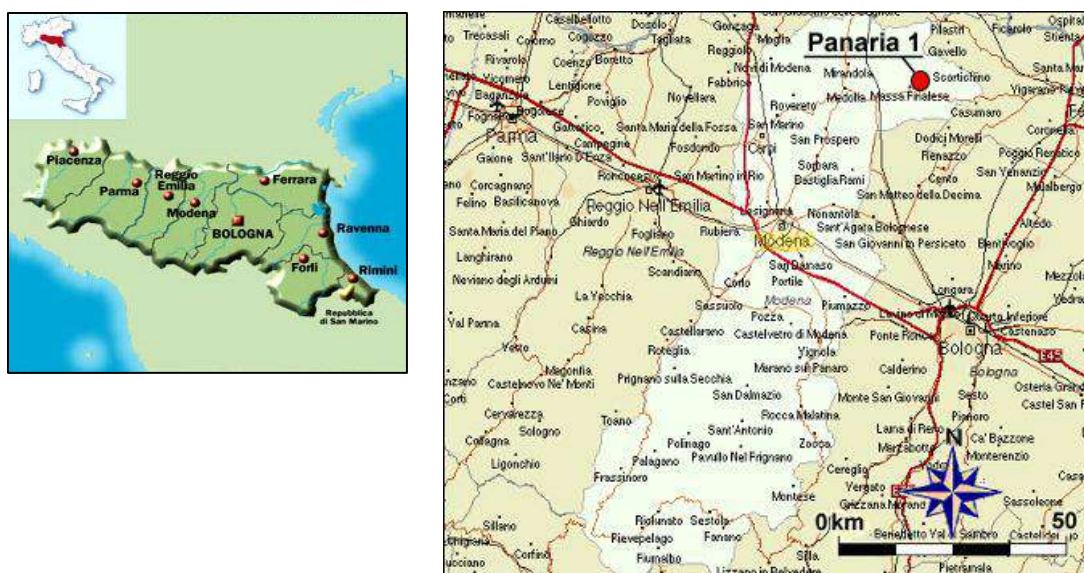


Figura 1.4.2: Collocazione sito di Finale nella provincia di Modena e collocazione della provincia nella regione Emilia Romagna ed in Italia

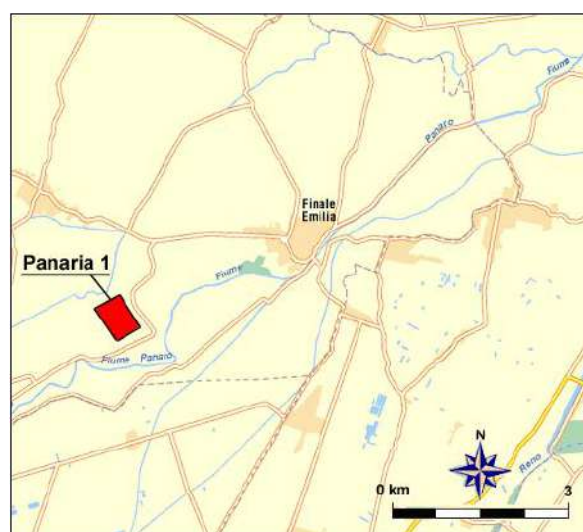


Figura 1.4.3: Collocazione sito Panariagroup nel Comune di Finale Emilia (MO)

Il sito produttivo è entrato in funzione nel Gennaio del 1996 ed è sito in via dell'industria, 15, Zona Industriale Fora di Cavola, nell'Appennino Reggiano nel comune di Toano in provincia di Reggio Emilia.

Attualmente il sito copre una superficie totale di 115.000 m². conduce a Castelnovo né Monti, mentre a nord-ovest il sito confina con il Torrente Secchiello e a nord-est con la zona industriale "Fora di Cavola". Il sito, come previsto dal PRG del comune di Toano, è ubicato in zona a destinazione d'uso "industriale". Si trova a circa 40 km in direzione sud-ovest dal cosiddetto "comprensorio ceramico" di Sassuolo, zona pedemontana situata tra le province di Modena e Reggio Emilia (vi fanno parte tra gli altri Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Solignano, Scandiano, Casalgrande, Rubiera e Castellarano), dal quale proviene la maggior parte della produzione totale italiana. La zona di insediamento è compresa nella fascia altimetrica tra le quote di 360 e 400 m s.l.m., e si trova nella parte destra idraulica del Fiume Secchia, all'interno del bacino del Torrente Secchiello.



Figura 1.5.1: Il sito produttivo di Toano

Il sito, che era precedentemente adibito ad uso agricolo, è sin dall'inizio dell'attività di proprietà di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A..

Il luogo di insediamento del sito produttivo, prima dell'edificazione delle strutture edili, è stato oggetto di appositi studi geologici, in quanto consapevoli che determinate condizioni e caratteristiche dell'insediamento stesso avrebbero potuto comportare rischi per il territorio e per le persone (sia per i dipendenti aziendali che per quanti abitano le zone circostanti il sito) se non conosciuti e presi in considerazione in modo approfondito. Per questo Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha commissionato uno studio dal titolo "Indagine geotecnica e idrogeologica" al geologo Dr. Gemelli Franco, al momento della costruzione dello stabilimento di Toano nel 1995.

Il Comune di Toano è classificato sismico in zona 2 ed era già classificato sismico di seconda categoria prima dell'emanazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003.

Dalle analisi contenute nel documento citato e in altre opportune relazioni di calcolo, è possibile affermare che l'area di insediamento del sito, nonostante sia collocata all'interno di una zona sismica, non presenta problemi legati alla liquefazione del sottofondo. Si tratta infatti di terreno a granulometria grossolana in matrice, caratterizzato da una densità relativa media che oscilla intorno all'85%, ad esclusione di alcune zone poco dense e/o più sabbiose. Viste le conclusioni della relazione geologica, e le caratteristiche dei progetti esecutivi con cui si è costruito lo stabilimento, il pericolo sismico è considerato basso. Lo stabilimento di Toano si trova in una zona terrazzata posta alla confluenza fra il fiume Secchia e il torrente Secchiello, quindi in una zona di interesse dal punto di vista idrogeologico. Grazie allo studio citato in precedenza è stato possibile valutare le condizioni di sicurezza ambientale e di rischio per le persone in caso di esondazione. Dall'analisi eseguita, e sulla base di altra documentazione relativa al quadro geologico e idrogeologico dell'area condotta per renderla lottizzabile, si può ragionevolmente ritenere che la posizione dello stabilimento non è a forte rischio calamità. Per l'area di insediamento dell'impianto (Comune di Toano) il documento di zonizzazione acustica non è ancora stata definito.

L'ubicazione del sito produttivo è rappresentata all'interno delle tavole grafiche che seguono, riportate in funzione del maggiore livello di dettaglio. Viene riportato anche il layout attuale dello stabilimento, in corrispondenza del quale sono indicati i punti di emissione in atmosfera e le zone presso le quali è stata effettuata l'analisi del rumore.

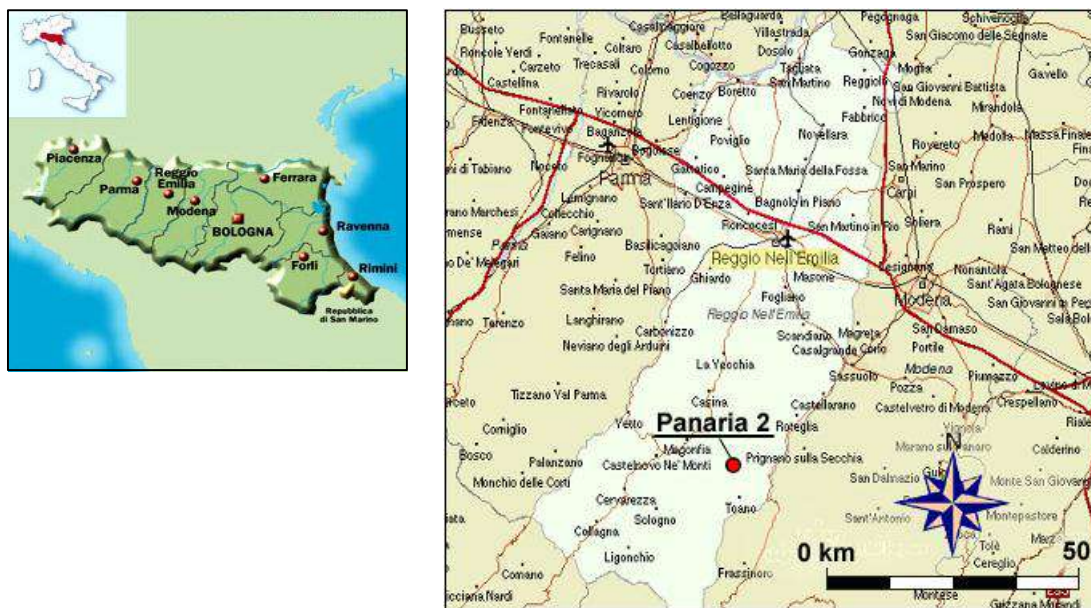


Figura 1.5.2: Collocazione sito nella provincia di Reggio Emilia e collocazione della provincia nella regione Emilia Romagna ed in Italia



Figura 1.5.3: Collocazione sito nel Comune di Toano (RE)

1.6 Il sito produttivo di Fiorano Modenese

Nell'Agosto del 1992 il Gruppo Panaria ha acquisito Ceramiche Artistiche Lea S.p.A., situata nel comune di Fiorano Modenese in provincia di Modena.

Attualmente il sito copre una superficie totale di 84.200 m². Dal momento dell'acquisizione da parte di Panariagroup (al tempo Ceramica Panaria S.p.A.) i lavori di ampliamento e ristrutturazione più significativi sono stati i seguenti:

- Ampliamento dello stabilimento nel 1993 ad uso industriale con pratica edilizia n° 107/93 Prot. n° 3178 del 1/9/93. Costruiti in totale 8.017 m² di nuovi capannoni.
- Costruzione di una palazzina uffici in aderenza al fabbricato industriale con pratica edilizia n° 584797 Prot. n° 14059 del 10/01/98. Realizzata una superficie uso uffici di 1.854 m².
- Ampliamento dei capannoni industriali nel 2002 con pratica edilizia n° 691/2001 Prot. n° 12086 del 17/07/2002. Tale intervento ha comportato un aumento della superficie coperta di 1.455 m².
- Ampliamento dei capannoni industriali nel 2007 con Permesso di Costruire Prot. 19216 Prat. n° 284/2006 del 20/12/06. Tale intervento ha comportato un aumento della superficie coperta di 1.846 m² presso la zona adiacente ai reparti presse e scelta/confezionamento.
- Ampliamento di capannoni industriali nel 2011 con Permesso di Costruire Prot. 11487 Prat. n° 95/2011. Tale intervento ha comportato un aumento della superficie coperta di 3.393 m² adibita a reparto stoccaggio siletti atomizzato.
- In data 23/12/19, con l'atto conclusivo al procedimento, viene rilasciato il Permesso di Costruire in variante (Istanza nr. 1590/2019/SUAP) per l'ampliamento del capannone di 13.927 mq. Questo intervento edilizio si è completato nel corso del 2021.

Lo stabilimento Panariagroup di Fiorano Modenese (MO) fino all'Ottobre 2008 produceva piastrelle in Gres Porcellanato tradizionale con l'utilizzo di 3 forni di cottura; da inizio 2009 è stato completamente ristrutturato installando n° 3 linee per la produzione di Gres Laminato di spessore 3, 5 e 6 mm e di formato fino a 3000x1000 mm o 2780x1200mm entrate a regime rispettivamente nel Settembre 2009, nel Settembre 2011, e nel Gennaio 2016.

Il sito, come previsto dal PRG del Comune di Fiorano Modenese, è ubicato in zona a destinazione d'uso industriale, vicino all'abitato di Fiorano Modenese, ed è collegata a questo tramite la Via Circonvallazione.

Si trova nel cosiddetto Comprensorio Ceramico di Sassuolo, zona pedemontana situata tra le province di Modena e Reggio Emilia (vi fanno parte tra gli altri i comuni di Sassuolo, Maranello, Solignano, Scandiano, Casalgrande, Rubiera e Castellarano).

L'area in esame è situata ad una quota di circa 115 metri s.l.m., si trova nella parte orientale del Fiume Secchia ed è individuabile nella cartografia della R.E.R. (CTR).

Da quanto riportato nel P.T.C.P.¹, lo stabilimento Panariagroup n°4, è collocato nel territorio rientrante nell'Unità di Paesaggio 18 – Paesaggio della conurbazione pedemontana centro-occidentale, caratterizzata da elevata densità abitativa in cui il sistema agricolo riveste un ruolo marginale.

Il sito confina a Sud-Est con un'altra industria ceramica, a Sud-Ovest con Via Cameazzo oltre la quale si trova terreno ad uso agricolo, e per i restanti lati con terreno ad uso agricolo. Le abitazioni più vicine si trovano a circa 200 m di distanza in direzione Nord-Ovest.



Figura 1.6.1: Il sito produttivo di Fiorano (MO)

Al momento della costruzione dello stabilimento, anno 1975, il sito era adibito ad uso agricolo, e non si sono mai verificati casi di contaminazione del terreno fino ad oggi.

Dal punto di vista sismico, nella nuova riclassificazione sismica del territorio nazionale, contenuta nell'ODPCM n. 3274 del 20 marzo 2003, il territorio del Comune di Fiorano è stato ricompreso (insieme agli altri Comuni della fascia pedecollinare della Provincia di Modena) nella zona 2 (Allegato 1 dell'ordinanza). L'ubicazione del sito produttivo è rappresentata all'interno delle tavole grafiche che seguono, riportate in funzione del maggiore livello di dettaglio.

¹ Piano Territoriale Coordinamento Provinciale.

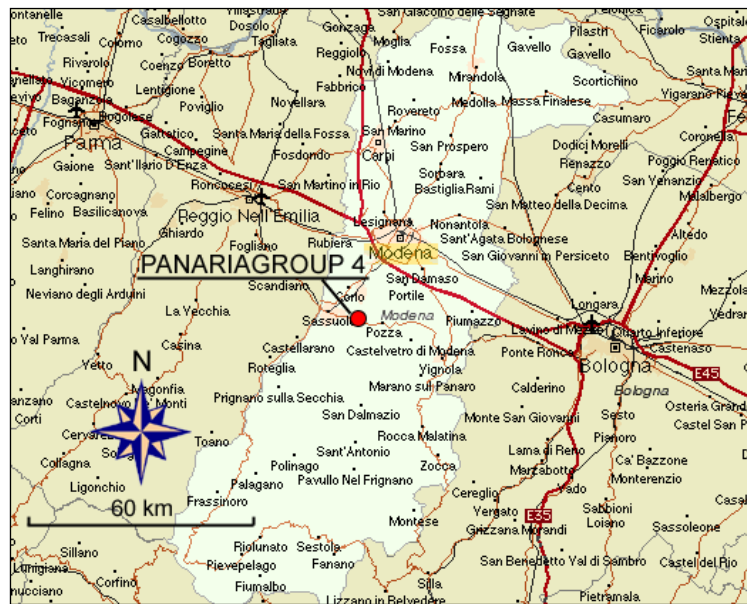


Figura 1.6.2: Collocazione sito nella provincia di Modena e collocazione della provincia nella regione Emilia Romagna ed in Italia



Figura 1.6.3: Collocazione del sito nel Comune di Fiorano Modenese (MO)

2. Descrizione del prodotto

Panariagroup produce piastrelle di ceramica in Grès Porcellanato per pavimenti e rivestimenti. Gli stabilimenti Panariagroup di Finale Emilia e Toano producono piastrelle di medio formato e spessori superiori ai 6mm. Lo stabilimento Panariagroup di Fiorano Modenese è adibito alla produzione di piastrelle di grande formato e di spessore contenuto (uguale o inferiore ai 6mm). Questo prodotto è definito “Gres Porcellanato Laminato” ed è la forma più innovativa della ceramica prodotta da Panariagroup che consente di ottenere soluzioni uniche per nuove dimensioni decorative. Viene prodotto attraverso un processo produttivo unico e rivoluzionario che permette di ottenere una lastra dalle caratteristiche tecniche ed estetiche eccezionali, il tutto condensato in uno spessore di soli 3 mm, 5 mm o 6mm. Il suo spessore estremamente contenuto è ottenuto grazie all'innovativa linea produttiva che conferisce alla lastra ceramica un grado di elasticità e di resistenza ineguagliabile. Il Gres Porcellanato Laminato è estremamente leggero, facile da tagliare e da posare.

La preferenza accordata da parte di architetti e designer di interni alle collezioni di Gres Laminato Panariagroup sono la conferma di tali qualità. Viene inoltre utilizzato per la realizzazione di edifici di nuovissima concezione architettonica, nel settore pubblico e residenziale, dal rivestimento di facciate esterne, facciate ventilate, pavimenti sopraelevati e soluzioni di posa di ampio genere, soddisfacendo gli alti standard che i progettisti si impongono in termini di prestazioni tecniche ed estetiche, con una particolare attenzione agli edifici a risparmio energetico. Tutto questo viene testimoniato da Panariagroup attraverso un'ampia raccolta di referenze dei più prestigiosi edifici in tutto il mondo.

I prodotti Panariagroup sono commercializzati dalle Divisioni Commerciali della società stessa, attraverso i marchi Cotto d'Este, Lea Ceramiche, Panaria Ceramica, Margrès, Love Tiles, Florida Tile, Steuler Design, Grohn, Kerateam, Nordceram, Zwei outdoor.

Caratteristiche tecniche del gres porcellanato

La norma internazionale ISO 13006 e quella europea EN 14411 classificano le piastrelle di ceramica in funzione della porosità (tramite la misura dell'assorbimento d'acqua “E”) e del metodo di formatura utilizzato per ottenerle, come riportato nella tabella seguente. Queste norme forniscono inoltre, per ogni classe di prodotto, i requisiti di accettabilità per le piastrelle di prima scelta; tutte le caratteristiche tecniche sono determinate secondo i metodi di prova ISO 10545.

METODO DI LAVORAZIONE	GRUPPO I $E \leq 3\%$	GRUPPO II _a $3\% \leq E < 6\%$	GRUPPO II _b $6\% \leq E < 10\%$	GRUPPO III $E > 10\%$
A Estrusione	Gruppo AI	Gruppo AII _{a-1}	Gruppo AII _{b-1}	Gruppo AIII
		Gruppo AII _{a-2}	Gruppo AII _{b-2}	
B Pressatura	Gruppo BI _a $E \leq 0,5\%$	Gruppo BII _a	Gruppo BII _b	Gruppo BIII
	Gruppo BI _b $0,5\% < E \leq 3\%$			
C Altri processi	Gruppo CI	Gruppo CII _a	Gruppo CII _b	Gruppo CIII

Tabella 2.1: Classificazione delle piastrelle ceramiche secondo ISO 13006 ed EN 14411

Il Grès Porcellanato prodotto da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. appartiene al gruppo BI_a (piastrelle Pressate con Assorbimento d'acqua non superiore allo 0.5%) ed è conforme alle normative ISO 13006 (allegato G) ed EN 14411 (allegato G). Idoneo per la posa a pavimento e a parete, può essere ulteriormente distinto tra smaltato (GL) e non smaltato (UGL) a seconda che subisca o meno, prima del processo di cottura, le lavorazioni di smaltatura che verranno descritte successivamente al Capitolo 3.

Il Grès Porcellanato Panariagroup possiede elevate prestazioni sia estetiche che tecniche, queste ultime lo rendono idoneo per la posa in destinazioni d'uso anche molto severe. Le caratteristiche

chimico-fisiche peculiari del Grès Porcellanato Panariagroup sono: elevatissima compattezza (assorbimento d'acqua molto basso e quindi porosità minima) e resistenza meccanica, assoluta resistenza al gelo, resistenza alle macchie, agli acidi e alle basi.

Nei cataloghi delle Divisioni Commerciali sono riportate tutte le caratteristiche tecniche del Grès Porcellanato prodotto da Panariagroup secondo le normative internazionali (ISO), europee (EN) e statunitensi (ANSI/ASTM).

2.1 *Certificazioni di prodotto*

Per soddisfare le aspettative dei propri clienti, cioè garantire loro prodotti ecosostenibili e ad alto valore estetico, meccanico e funzionale, e la costanza nel tempo di tali caratteristiche, Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha richiesto ed ottenuto diverse certificazioni di Qualità e ambientali sui propri prodotti.



Marchio Francese di Qualità QB-UPEC

La certificazione QB-UPEC attesta l'idoneità delle piastrelle di ceramica di 1° scelta per la posa a pavimento nei diversi ambienti di destinazione. E' rilasciata dall'ente francese CSTB (Centre Scientifique et Technique du Batiment) che, in seguito alle prove tecniche previste da EN 14411 e dal Cahier, attribuisce ai prodotti certificati una classificazione chiamata "Classement QB-UPEC". Parallelamente, il CSTB ha definito i "classements" minimi che devono possedere le pavimentazioni dei vari ambienti per essere idonee a quel tipo di esercizio. Le piastrelle ceramiche, per essere idonee alla posa nei diversi ambienti di destinazione, devono possedere un Classement QB-UPEC uguale o superiore a quello dei locali in cui dovranno essere posate. Un elevato numero di collezioni prodotte presso lo stabilimento Panariagroup di Finale Emilia hanno ottenuto il Classement QB-UPEC. I prodotti certificati sono indicati sui cataloghi generali delle Divisioni Commerciali e sul sito <https://evaluation.cstb.fr/>



Marchio Europeo di Sicurezza CE

La marcatura CE è la certificazione di sicurezza del prodotto richiesta dall'Unione Europea, ed ha lo scopo di salvaguardare la salute delle persone e i beni nelle opere di costruzione. Il nuovo Regolamento UE N. 305/2011 è entrato in vigore il 1 luglio 2013. I requisiti di sicurezza CE dei prodotti di Panariagroup (Resistenza al fuoco, Resistenza a flessione, Sforzo di rottura, Resistenza allo scivolamento, Resistenza all'attrito, Resistenza all'adesione, Resistenza agli sbalzi termici, Resistenza al gelo/disgelo, Cessione di Piombo e Cadmio) sono riportati sulle Dichiarazione di Prestazione (DOP – Declaration Of Performance) pubblicate sui siti internet delle Divisioni Commerciali di Panariagroup.

Marchio Cinese di Sicurezza CCC

Dall'agosto 2005 possono essere esportate nella Repubblica Popolare Cinese solo le piastrelle ceramiche in possesso del marchio CCC, certificazione che ne attesta il grado di radioattività (CNCA-12C-050:2004). Le piastrelle appartenenti alla classe di eccellenza A possono essere posate in tutti gli ambienti, mentre quelle di classe B non possono essere installate in locali "sensibili" quali asili, scuole, ospedali, case per anziani, etc. Il materiale ceramico che non rientra neppure nella classe B non può essere esportato in Cina. Dal marzo 2006 Panariagroup ha ottenuto il marchio CCC su diversi articoli prodotti a Finale Emilia e commercializzati dalle proprie Divisioni Commerciali.



EPD (Environmental Product Declaration – Dichiarazione Ambientale di Prodotto)

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) comunica in modo trasparente le prestazioni ambientali di un prodotto basandosi sull'analisi del ciclo di vita (LCA). I prodotti in gres porcellanato realizzati nello stabilimento di Finale Emilia possiedono EPD specifica di tipo III, certificata da ente terzo indipendente secondo le normative EN 14025 e EN 15804 (PCR di riferimento). È una certificazione volontaria, che valorizza ancor più i materiali Panariagroup perché prodotti secondo i migliori standard di sostenibilità e responsabilità.



Certificazione Ambientale “Contenuto di materiale riciclato”

Il contenuto di materiale riciclato è un requisito di sostenibilità ambientale molto importante per i materiali per l'edilizia, perché contribuisce alla salvaguardia del pianeta riducendo l'utilizzo di risorse naturali. Questo requisito è richiesto dalle principali certificazioni di “eco-rating” degli edifici, quali LEED (certificazione USA ed internazionale), BREAM (inglese), GREEN STAR (australiana), etc. Le serie commerciali con contenuto di riciclato pre-consumer $\geq 40\%$ sono indicate sui cataloghi generali delle Divisioni Commerciali. Tale requisito è certificato da ente indipendente in accordo con la normativa ISO 14025.



Certificazione Green Guard Gold

Nel 2019 le collezioni di tutti i brand Panariagroup (Blustyle, Cotto d'Este, Lea, Panaria, Margres, Love Tiles, Florida Tiles, Bellissimo) in Gres Porcellanato, Gres Porcellanato Laminato e Monoporosa prodotte negli stabilimenti italiani, portoghesi ed indiano hanno ottenuto la certificazione GREENGUARD GOLD. Questo è lo standard di UL con i limiti più stringenti di emissioni di VOC, in grado di assicurare la migliore salubrità alle persone che vivono e che abitano gli ambienti. Per questo possono essere impiegate anche in ambienti come scuole e strutture sanitarie, frequentate da soggetti sensibili come i bambini e gli anziani. GREENGUARD GOLD è una certificazione ampiamente riconosciuta e richiesta dai programmi di edilizia sostenibile e dai regolamenti di progettazione e costruzione in tutto il mondo, come LEED e BREEAM.



Certificazione Carbon Footprint

Nel corso del 2024 l'azienda ha ottenuto la certificazione ISO14067 – Carbon Footprint di prodotto (CFP). Il valore di CFP, espresso in kg di CO₂ equivalente al metro quadro, quantifica le emissioni di gas a effetto serra generate dal prodotto ceramico suddetto lungo l'intero ciclo di vita, dall'estrazione delle materie prime fino all'installazione in cantiere e successiva dismissione. Grazie allo strumento certificato Carbon Footprint Systematic Approach l'azienda è in grado di misurare, monitorare e progettare l'impronta climatica del prodotto, in un'ottica di riduzione della stessa, in accordo con i propri obiettivi di sostenibilità e di miglioramento delle prestazioni ambientali.

2.2 *Dati di Produzione Finale Emilia*

Di seguito viene evidenziato l'andamento della produzione di piastrelle dall'anno 2022 all'anno 2024.

Anno	Produzione di piastrelle (m ²)	Peso prodotto finito versato a magazzino (t)
2022	4.949.502	113.728
2023	4.170.070	89.069
2024	4.864.710	97.704

Tabella 2.2.1: Produzione di piastrelle in m2 e in t

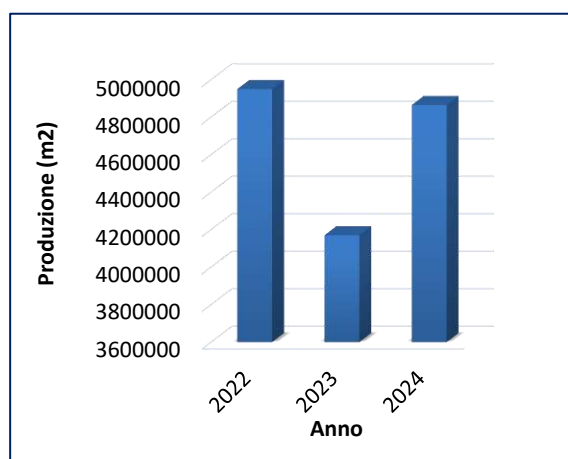


Figura 2.2.2: istogramma andamento produzione

Il sito produttivo Panariagroup di Finale Emilia (MO) è adibito anche alla produzione di polvere atomizzata trasferita al sito produttivo Panariagroup di Fiorano Modenese (MO).

All'interno della Tabella 2.2.3 viene evidenziato l'andamento della produzione di polvere atomizzata dall'anno 2022 al 2024, presso lo stabilimento, e il dato relativo all'atomizzato trasferito presso lo stabilimento Panariagroup di Fiorano Modenese (MO) per la produzione di lastre ceramiche.

Anno	Produzione totale atomizzato (t)	Atomizzato trasferito (t)
2022	183.975	35.198
2023	152.718	25.881
2024	176.996	29.514

Tabella 2.2.3: Produzione totale di atomizzato e atomizzato trasferito (peso umido)

La quantità totale di piastrelle versate a magazzino nel 2024, così come il dato di atomizzato prodotto, sono in aumento rispetto all'anno precedente; l'incremento dei volumi produttivi è riconducibile ad una maggior continuità degli impianti rispetto al 2023, anno caratterizzato da un mancato funzionamento a causa delle chiusure programmate durante l'anno (parziali e relative solo ad alcune linee, oppure totali e relative a tutto lo stabilimento produttivo), a seguito di decisioni strategiche legate alla situazione di contrazione del mercato.

2.3 *Dati di Produzione Toano*

Di seguito viene evidenziato l'andamento della produzione di piastrelle dall'anno 2022 all'anno 2024.

Anno	Produzione di piastrelle (m ²)	Peso prodotto finito versato a magazzino (t)
2022	4.374.935	129.054
2023	2.419.626	74.874
2024	3.157.266	97.882

Tabella 2.3.1: Produzione di piastrelle in m2 e in t

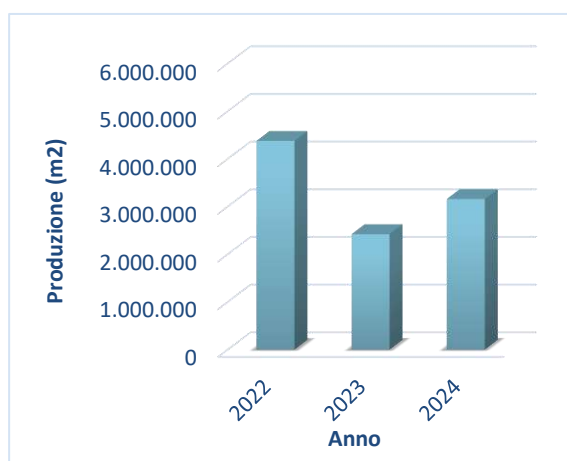


Figura 2.3.2: istogramma andamento produzione

All'interno della Tabella 2.3.3 viene evidenziato l'andamento della produzione di polvere atomizzata dall'anno 2022 al 2024, presso lo stabilimento di Toano.

Anno	Produzione totale atomizzato (t)
2022	162.740
2023	95.059
2024	126.437

Tabella 2.3.3: Produzione totale di atomizzato e atomizzato trasferito (peso umido)

La quantità totale di piastrelle versate a magazzino nel 2024, così come il dato di atomizzato prodotto, sono in aumento rispetto all'anno precedente; l'incremento dei volumi produttivi è riconducibile ad una maggior continuità degli impianti rispetto al 2023, anno caratterizzato da un mancato funzionamento degli impianti a causa delle chiusure programmate durante l'anno (parziali e relative solo ad alcune linee, oppure totali e relative a tutto lo stabilimento produttivo), a seguito di decisioni strategiche legate alla situazione di contrazione del mercato

2.4 *Dati di Produzione Fiorano*

Di seguito viene evidenziato l'andamento della produzione di piastrelle dall'anno 2022 all'anno 2024. Un dato interessante è costituito dal peso del prodotto finito versato a magazzino. La tipologia di prodotto Gres Porcellanato Laminato, caratterizzata da spessori molto bassi, ha un peso di circa 8 kg/m² per la versione spessore 3 mm, di circa 11 kg/m² per la versione spessore 5 mm, e di circa 13,5 kg/m² per la versione spessore 6 mm contro, i circa 23 kg/m² di un prodotto Gres Porcellanato "tradizionale".

Anno	Produzione di piastrelle (m ²)	Peso prodotto finito versato a magazzino (t)
2022	2.111.221	24.978
2023	1.495.180	17.920
2024	1.733.472	20.610

Tabella 2.4.1: Produzione di piastrelle in m2 e in t

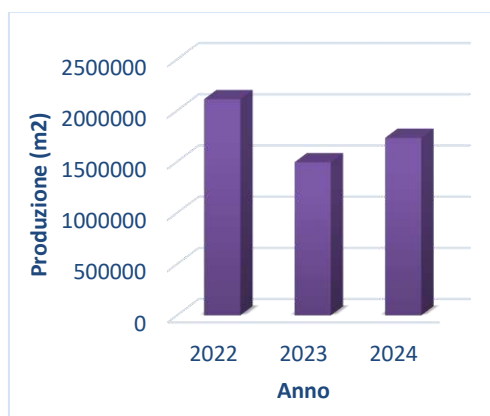


Figura 2.4.2: istogramma andamento produzione

La quantità totale di piastrelle versate a magazzino nel 2024 sono in aumento rispetto all'anno precedente; l'incremento dei volumi produttivi è riconducibile ad una maggior continuità degli impianti rispetto al 2023, anno caratterizzato da un mancato funzionamento degli impianti a causa delle chiusure programmate durante l'anno (parziali e relative solo ad alcune linee, oppure totali e relative a tutto lo stabilimento produttivo), a seguito di decisioni strategiche legate alla situazione di contrazione del mercato

3. Descrizione del processo produttivo

3.1 Diagramma di flusso dei siti di Finale Emilia e Toano

Lo schema in Figura 3.1 rappresenta le varie fasi del processo produttivo degli stabilimenti di Finale Emilia e Toano.

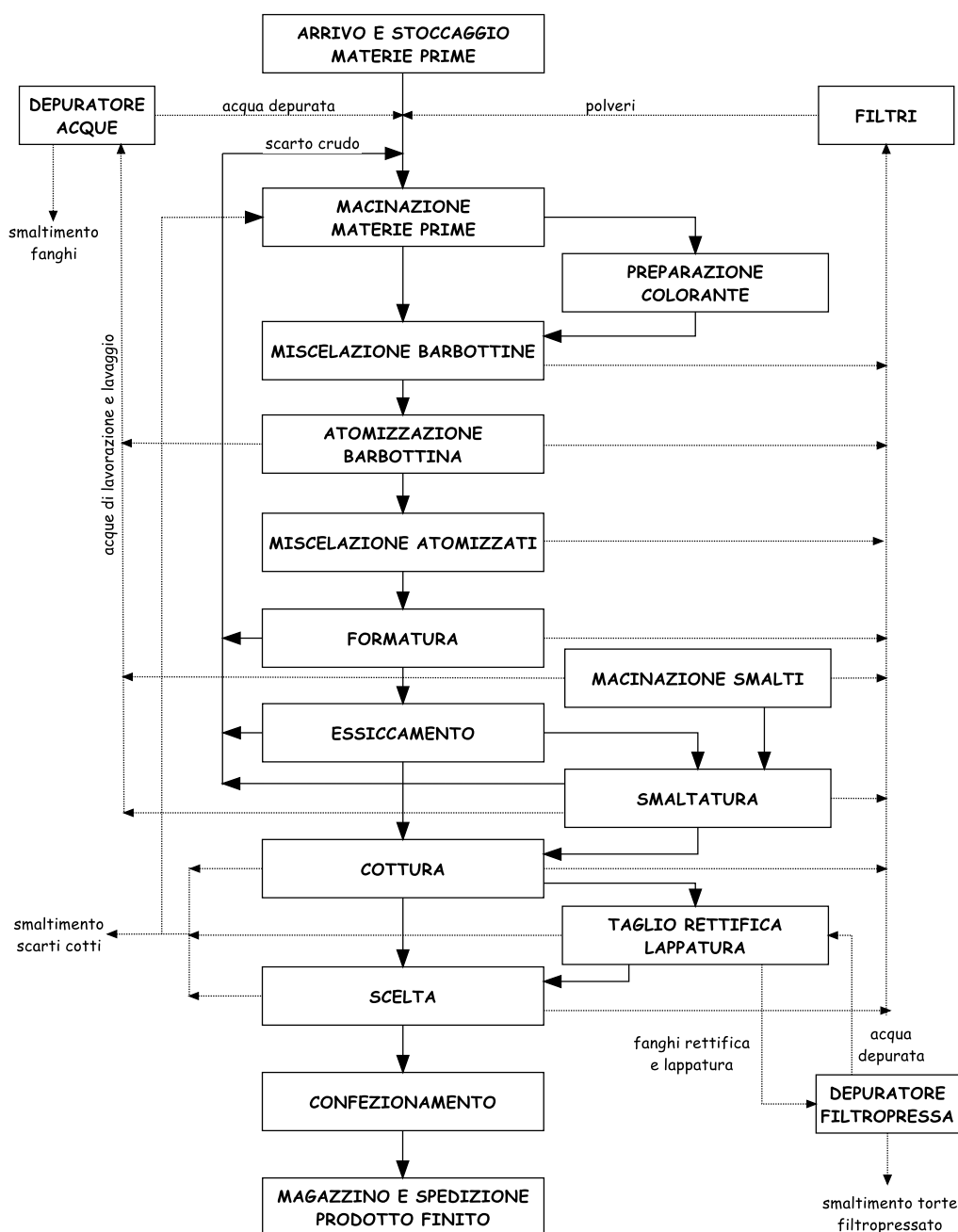


Figura 3.1: Diagramma di flusso del processo produttivo

Il ciclo illustrato nel diagramma di flusso è articolato in una serie di operazioni e attività che vengono svolte in maniera consecutiva. Le singole fasi del ciclo di produzione sono generalmente associate ad uno specifico reparto, opportunamente identificato all'interno dello stabilimento. Di seguito si descrivono e analizzano le diverse fasi che costituiscono il ciclo produttivo.

Arrivo, stoccaggio ed avvio in produzione delle Materie Prime

La prima fase del processo produttivo è rappresentata dall'arrivo e dallo stoccaggio in stabilimento delle Materie Prime. L'impasto, che sta alla base dello stesso processo produttivo, è costituito da un'apposita miscela di queste Materie Prime e contiene principalmente una frazione argillosa con funzione plastificante, una frazione inerte (sabbia) con funzione smagrante e strutturale in grado di limitare i ritiri e le dilatazioni durante la cottura del pezzo ceramico e una frazione feldspatica con funzione fondente che permette, sempre nella fase di cottura del pezzo, la formazione di fase vetrosa e conseguente sua compattazione (greificazione).

Le Materie Prime, prelevate da cave che si trovano sul territorio italiano ed estero, vengono stoccate in box situati in un'area coperta dello stabilimento, i quali sono opportunamente separati ed identificati.

Prima dell'accettazione, tutte le Materie Prime in entrata sono sottoposte ad una serie di controlli effettuati nel Laboratorio Impasti, per verificare la conformità delle caratteristiche analizzate (nonché la loro umidità) con le specifiche concordate con i fornitori.

La qualità dell'impasto e la costanza delle sue caratteristiche sono assicurate da un sistema automatico di pesatura e dosaggio in continuo e computerizzato, in grado di garantire il mantenimento nel tempo delle esatte percentuali delle componenti secondo la formula prefissata.

Macinazione delle materie prime

Il sistema di pesatura e dosaggio trasporta le Materie Prime fino agli impianti di macinazione, chiamati mulini tamburlani. Questi sono costituiti da camere cilindriche in acciaio di grandi dimensioni, che ruotano attorno ad un asse, movimentate da motori elettrici. All'interno delle camere di macinazione, oltre alle Materie Prime, vengono aggiunti, in opportune percentuali, acqua prelevata da pozzi o recuperata dal ciclo produttivo, deflocculante (sostanza in grado di mantenere liquida la soluzione diminuendo contestualmente il contenuto d'acqua) e corpi macinanti costituiti da ciottoli. La macinazione è ottenuta per rotolamento e continuo urto dei corpi macinanti con le particelle dell'impasto. I mulini discontinui prevedono una fase di carico dei materiali sopraccitati (materie prime, acqua e deflocculante) e, dopo il ciclo di macinazione dura circa 8 ore, una di scarico della barbotina. Nei mulini continui invece fase di alimentazione, macinazione e scarico avvengono in modo continuo. Questi ultimi sono divisi in camere separate da diaframmi, che permettono il passaggio alla barbotina solo quando ha raggiunto un determinato grado di granulometria, anche perché in ogni camera i ciottoli hanno dimensioni differenti (dalla prima camera dove sono di dimensioni più grandi si va via via verso ciottoli di dimensioni più piccole per ottenere una maggior finitura del semilavorato). Questo tipo di impianto permette di ottenere una barbotina contraddistinta da un residuo di macinazione molto basso e tale finezza risulta indispensabile per il raggiungimento di determinate caratteristiche di ritiro, assorbimento, resistenza meccanica e aspetto estetico del prodotto finito al termine della fase di cottura. La sospensione ottenuta al termine della macinazione ad umido delle Materie Prime possiede un'umidità di circa il 30% e viene definita in gergo ceramico "barbotina". I tecnici del Laboratorio Impasti e gli addetti dei mulini di macinazione costantemente monitorano parametri quali la densità, viscosità e residuo di macinazione. E' fondamentale fin dai primi stadi di lavorazione avere un composto omogeneo, con caratteristiche costanti. La barbotina in uscita dai mulini viene setacciata e stoccata in vasche di cemento, dove è mantenuta in agitazione da opportune pale.

Atomizzazione della barbotina

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo della barbotina derivante dalla macinazione delle Materie Prime. La sospensione viene iniettata ad alta pressione (circa 20 bar) all'interno di una camera di essiccamento, dove viene nebulizzata attraverso il passaggio in un'apposita corona di ugelli. La torre di essiccamento è di acciaio ed è costituita da un enorme cono sormontato da un cilindro chiuso sull'estremità. Al suo interno la barbotina nebulizzata entra in contatto con aria calda a circa 600 °C proveniente da un bruciatore. Negli stabilimenti di Finale Emilia e Toano è stato messo a punto un sistema di sfruttamento dei fumi dei forni per la fase di atomizzazione della barbotina, fumi che vengono utilizzati come comburente nei bruciatori per la

generazione di aria calda. Questo comporta un vantaggio in termini di abbattimento di sostanze nocive che possono esser presenti nei fumi dei forni, nonché una minore immissione di energia (sottoforma di calore) nell'atmosfera. Il moto presente nell'atomizzatore, l'elevata superficie specifica delle gocce e la grande differenza di temperatura tra aria e barbotina, produce un'evaporazione pressoché istantanea dell'acqua e le finissime particelle macinate si agglomerano formando piccoli grani dalla forma quasi sferica, che per gravità cascano sul fondo del cono e vengono raccolte da nastri trasportatori.

La polvere così ottenuta (atomizzato), che all'uscita dell'atomizzatore è caratterizzata da un'umidità di circa 5-6 %, possiede una distribuzione granulometrica ottimale, in termini di scorrevolezza, per le fasi successive del ciclo produttivo.

La barbotina in ingresso all'atomizzatore può essere preventivamente miscelata con coloranti da impasto, opportunamente dosati in percentuale, in modo da ottenere delle polveri colorate, fondamentali per la produzione di piastrelle in Grès Porcellanato. Questo processo viene eseguito per ottenere particolari colorazioni di impasto.

Le caratteristiche di colore, umidità e granulometria dell'atomizzato sono controllate dal Laboratorio Impasti e dagli operatori di reparto, per verificare che rientrino nei range stabiliti internamente all'Azienda.

La polvere atomizzata prodotta viene movimentata tramite nastri trasportatori e stoccata all'interno di silos opportunamente identificati, in attesa di essere utilizzata durante le fasi successive della lavorazione.

L'aria in uscita dall'atomizzatore, prima di essere dispersa in atmosfera, viene depurata dalle polveri presenti in essa attraverso una batteria di cicloni e filtri a maniche.

Pressatura

La formatura (o pressatura) costituisce quella fase del processo di produzione che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, realizzando la piastrella ancora allo stato crudo, che in gergo ceramico viene anche definita "verde". Tramite un sistema computerizzato di movimentazione siletti, l'atomizzato viene estratto dai silos di stoccaggio e trasferito a nastri pesatori automatici che alimentano le tramogge di carico che stanno a monte delle presse idrauliche utilizzate per la pressatura, all'interno delle quali avviene la miscelazione delle polveri in funzione del tipo di prodotto da realizzare.

Successivamente, attraverso tubazioni e carrelli, l'atomizzato viene caricato all'interno dello stampo della pressa, distribuendolo in modo uniforme. L'impasto viene compattato dentro gli alveoli degli stampi grazie alla spinta esercitata verso il basso dai tamponi superiori, che esercitano una pressione unidirezionale. La compressione tra le due superfici avviene in due tempi separati da una breve fase di disareazione, ad una pressione di seconda battuta che si aggira attorno ai 450 kg/cm². E' questa la fase dove si definiscono, le dimensioni delle piastrelle ed il loro spessore.

I parametri di funzionamento delle presse idrauliche e le caratteristiche dimensionali e di difettologia delle piastrelle crude, sono tenuti costantemente sotto controllo dagli operatori del reparto.

La piastrella cruda così formata viene poi inviata, attraverso un sistema di movimentazione costituito da rulli e cinghie, all'interno degli essiccatoi.

Essiccamento

La fase di essiccamento ha la funzione di ridurre il contenuto d'acqua all'interno delle piastrelle crude, col duplice scopo di irrobustire il prodotto e renderlo quindi adatto ad essere movimentato, e di ridurre il tempo di durata del successivo ciclo di cottura.

Gli impianti utilizzati sono essiccatoi orizzontali, all'interno dei quali le piastrelle verdi vengono a contatto con aria calda opportunamente movimentata e generata da una batteria di bruciatori.

Il ciclo di essiccamento per un prodotto di spessore 10 mm ha una durata dai 25 ai 30 minuti, con curve di essiccamento che possono arrivare a 180-200 °C. I tempi del ciclo di essiccamento raddoppiano per piastrelle di spessore 20 millimetri, dove quindi si può arrivare anche all'ora. Terminata questa fase, le piastrelle sono pronte per la fase di smaltatura e decorazione.

Macinazione smalti e coloranti

Questa fase del ciclo produttivo è necessaria per la preparazione di tutti i semilavorati utilizzati presso il reparto Smalteria (smalti, fiammature, ingobbi, paste serigrafiche, etc.) e dei coloranti utilizzati durante la fase di atomizzazione della barbotina per l'ottenimento, tramite apposita miscelazione, di polveri atomizzate "colorate".

Smalti, coloranti, fiammature ed ingobbi vengono realizzati attraverso la macinazione ad umido di opportune Materie Prime (argille, ossidi coloranti, fritte, pigmenti, etc.), tramite l'utilizzo di mulini tamburlani discontinui. Le Materie Prime vengono pesate tramite apposite bilance computerizzate e successivamente miscelate ad opportune quantità di acqua, e lasciate macinare per determinati periodi di tempo. Una volta raggiunte le caratteristiche di residuo di macinazione, densità e viscosità richieste (in base a "ricette" impostate), i mulini vengono scaricati e il semilavorato viene stoccato all'interno di apposite vasche fuori terra, pronto per l'utilizzo in linea di smalteria o all'atomizzatore. L'impianto utilizzato per produrre paste serigrafiche è il "tintometro", in grado di pesare automaticamente i componenti della ricetta (coloranti e basi serigrafiche precedentemente macinati, contenuti in appositi serbatoi), inviarli in bidoni o mastelli e mescolarli omogeneamente. I vantaggi ottenuti dall'utilizzo del tintometro sono principalmente:

- riduzione e razionalizzazione delle Materie Prime utilizzate per permettere di realizzare il maggior numero di paste serigrafiche con il minor numero di componenti possibili;
- riduzione del magazzino semilavorati con introduzione di un sistema di recupero "matematico" delle paste serigrafiche a magazzino;
- riduzione dei tempi di preparazione della pasta;
- riduzione drastica del numero delle paste serigrafiche sbagliate per errori di pesata o perché il mulino non era stato lavato bene.

Smaltatura

La smaltatura è la fase del ciclo produttivo in grado di dotare la superficie del prodotto delle caratteristiche estetiche che lo contraddistinguono al termine della fase di cottura.

L'operazione di smaltatura consiste nella distribuzione, sulla superficie delle piastrelle crude passanti lungo le linee, di diversi semilavorati dotati di caratteristiche estetiche diverse: smalti, fiammature, paste serigrafiche, sali compenetranti, ingobbio e graniglie minerali.

Le tecniche di applicazione sono tante e variabili a seconda del prodotto utilizzato e del tipo di risultato che si vuole ottenere.

Gli impianti più impiegati utilizzano la tecnica della distribuzione a spruzzo di smalti e fiammature (aerografo o dischi rotanti), o la tecnica delle applicazioni serigrafiche (macchine serigrafiche rotative), dove la pasta serigrafica viene fatta passare, attraverso la pressione di una spatola, nelle maglie di una tela (o retino) che riproducono il disegno o l'effetto voluto, e applicata sulla piastrella passante.

Presso lo stabilimento di Finale Emilia sono state installate nr. 6 macchine innovative per la decorazione digitale a getto d'inchiostro, in grado di sostituire le tradizionali metodologie di decorazione delle piastrelle crude. Le piastrelle passanti attraverso queste stampanti digitali ceramiche vengono sottoposte a getti d'inchiostro tramite ugelli gestiti automaticamente da un software informatico integrato nella stampante stessa, in grado di riprodurre svariate tipologie di grafiche ed immagini. Grazie a questa tecnologia si ottengono definizioni mai raggiunte prima, nonché un'alta variabilità di grafiche ed effetti di pietre, legni, cementi, marmi ed anche cotti, indipendentemente che la superficie delle piastrelle sia liscia o strutturata. Proprio la particolare tecnica consente di disegnare uniformemente ed in profondità la struttura del tampone della piastrella.

I semilavorati utilizzati per le diverse applicazioni sono preparati come descritto nel paragrafo precedente. Nelle stampanti digitali ceramiche, invece, vengono utilizzati inchiostri prodotti da colorifici, forniti in serbatoi di plastica e caricati direttamente in macchina dagli addetti di reparto.

La movimentazione delle piastrelle è assicurata da un sistema di avanzamento costituito da cinghie in gomma, che le trasportano attraverso la linea fino ai carrelli di stoccaggio dei semilavorati in crudo, pronte per la successiva fase di trasformazione, cioè la cottura.

Cottura

In questa fase del ciclo produttivo le piastrelle sono sottoposte ad un ciclo termico mediante il quale vengono loro conferite determinate caratteristiche meccaniche e proprietà di inerzia chimico-fisica. Vengono utilizzati forni a rulli monostrato, all'interno dei quali, grazie a bruciatori ad alta velocità a metano, si generano elevate temperature necessarie per sviluppare, nel corpo ceramico, le trasformazioni fisiche e chimiche desiderate.

I prodotti Panariagroup vengono cotti ad una temperatura compresa fra i 1200° C ed i 1220° C per una durata del ciclo che varia da 50 minuti alle 2 ore circa, per i formati di spessore 20 millimetri. Il ciclo di cottura è costituito da una fase di preriscaldamento, una fase di cottura ed una di raffreddamento. Al termine di esso le piastrelle in uscita dal forno vengono stoccate in appositi parcheggi, in attesa di subire una lavorazione a freddo (descritta nel paragrafo successivo) oppure di essere scelte ed inscatolate.

Lappatura – Taglio – Rettifica

Attraverso questa fase del ciclo produttivo, le piastrelle cotte vengono sottoposte ad una lavorazione meccanica della superficie (lappatura), tagliate secondo determinati formati (attraverso utensili diamantati), e rettificate per ottenere i calibri desiderati.

La lappatura è un processo ottenuto attraverso la lavorazione dello strato superficiale delle piastrelle cotte mediante speciali mole. Il risultato che ne consegue sono piastrelle dalla superficie morbida al tatto, con effetto più o meno lucido a seconda di quanto sia profonda l'azione delle spazzole. Questa lavorazione è effettuata ad umido con utilizzo di acqua, andando a generare sospensioni acquose destinate al recupero attraverso un impianto dedicato, dove sono trattate (decantazione e depurazione delle sospensioni) per ricavare acqua depurata destinata ad essere riutilizzata nello stesso processo. In questo modo il fabbisogno d'acqua per la lappatura non va ad attingere dalle risorse naturali, e si generano unicamente dei fanghi che poi sono recuperati mediante smaltitori autorizzati. La fase di rettifica può essere preceduta da una fase di taglio delle piastrelle attraverso appositi utensili diamantati. La rettifica è un processo dove le piastrelle vengono abrase sui bordi con delle mole metalliche poste in rotazione da motori a velocità altissime, in modo da ottenere lati perfettamente rettilinei e ortogonali.

Il processo di rettifica può essere effettuato ad "umido", aiutando l'azione di abrasione delle mole sulle piastrelle mediante acqua, con conseguente formazione di sospensioni acquose (i cosiddetti fanghi da rettifica). Queste sospensioni subiscono lo stesso trattamento descritto sopra per la lappatura, vengono lavorate mediante impianti di decantazione e depurazione per recuperare acqua da inviare nuovamente alla linea di rettifica.

Un secondo tipo di rettifica è invece "a secco", mediante l'utilizzo di molte rivestite di particolari materiali che non richiedono la presenza di acqua nella fase di asportazione di materiale dalle piastrelle.

Scelta

Durante la fase di scelta tutte le piastrelle vengono controllate in termini di dimensioni e in termini di qualità. Per quanto riguarda la dimensionalità dei pezzi, appositi macchinari sono adibiti alla verifica della rettilinearità dei lati, della squadratura, delle ortogonalità e della planarità. Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi delle piastrelle, le operatrici provvedono al controllo dell'aspetto visivo, alla determinazione del tono e alla verifica dell'eventuale presenza di difetti superficiali.

In funzione dei risultati dei controlli effettuati la piastrelle vengono suddivise in funzione di una determinata classe di scelta, prima di essere inscatolate.

Sulle linee sono installate delle apparecchiature di scelta automatica delle piastrelle, che utilizzano telecamere e un apposito software per il riconoscimento dell'immagine, in grado di effettuare una classificazione qualitativa dei prodotti passanti per la linea. Queste macchine lavorano quindi di supporto alle scegliatrici, per individuare i difetti che possono non essere visti dalle scegliatrici stesse; hanno anche l'importante funzione di monitorare se, all'interno del lotto che viene scelto, la finitura

superficiale ed il tono si mantengono costanti o subiscono delle variazioni anche piccole. Presso il Reparto Scelta è stato installato un sistema di movimentazione automatica dei pallet uscenti dalle linee verso il forno termoretraibile per il confezionamento, prima dello stoccaggio a magazzino. E' stata quindi eliminata la metodologia di movimentazione tramite transpallet guidati dalle addette di reparto, riducendo al minimo i rischi di incidenti ed infortuni.

Confezionamento

Il materiale viene inscatolato utilizzando apparecchiature automatiche, e posizionato su pallet. Questi sono opportunamente imballati con termoretraibile, e successivamente immagazzinati presso il magazzino esterno per lo stoccaggio prodotto finito, pronti per la spedizione.

Magazzino spedizioni

I pallet su cui sono state posizionate le scatole di prodotto finito vengono stoccati in un apposito parcheggio situato all'esterno dello stabilimento. Il prodotto è quindi pronto per essere spedito, tramite autotreni, al cliente. Per la gestione della movimentazione del prodotto finito a magazzino si utilizza un sistema informatico a radiofrequenze, attraverso una etichetta con codice a barre che identifica il pallet. Questo intervento permette un maggior controllo del magazzino prodotto finito e di ridurre al minimo gli errori di spedizione.

Laboratori

Negli stabilimenti Panariagroup sono presenti diversi laboratori che, pur non partecipando direttamente alle fasi del ciclo di produzione, hanno un ruolo fondamentale per la qualità del prodotto finito al termine del ciclo stesso.

➤ Il Laboratorio Impasti ha il compito di controllare le caratteristiche delle Materie Prime in entrata utilizzate per l'impasto (umidità, perdita al fuoco, ritiro lineare, assorbimento d'acqua, colore), della barbotina derivante dalla macinazione ad umido delle stesse Materie Prime (densità, viscosità, residuo di macinazione), della polvere atomizzata prodotta durante la fase di essiccamento a spruzzo (granulometria, umidità, colore), delle piastrelle crude all'uscita dall'essiccatoio (umidità, resistenza a flessione in crudo), degli ossidi coloranti entranti e utilizzati per la colorazione dell'impasto (colore).

Un fondamentale ruolo di questo laboratorio è quello di sviluppare la ricerca di nuove materie prime da utilizzare nell'impasto, per ottenere migliori caratteristiche qualitative senza trascurare il rispetto dell'ambiente.

➤ Il Laboratorio Macinazione Smalti ha il compito di controllare le caratteristiche delle Materie Prime in entrata utilizzate per gli smalti, coloranti, fiammature e delle basi serigrafiche (residuo di macinazione, aspetto della superficie). I tecnici si occupano inoltre del controllo delle caratteristiche estetiche dei semilavorati utilizzati nella fase di smaltatura del prodotto, attraverso l'esecuzione delle "staffette" di produzione.

➤ Il Laboratorio Ricerca e Sviluppo provvede alla progettazione e sviluppo dei nuovi prodotti, per soddisfare le continue richieste da parte dei clienti, senza però mai trascurare le problematiche legate all'impatto ambientale delle attività svolte per la realizzazione degli stessi prodotti.

Sistemi di depurazione

I sistemi di depurazione utilizzati presso i siti produttivi di Panariagroup, pur non facendo parte direttamente del ciclo di produzione delle piastrelle, costituiscono strumenti di fondamentale importanza per la natura delle attività svolte, soprattutto in termini di rispetto ambientale e di consumo di risorse.

➤ Il depuratore delle acque, impianto situato all'esterno dello stabilimento, riceve l'acqua sporca derivante dai lavaggi delle linee di smalteria e dei mulini per la macinazione degli smalti, e tramite reazioni chimico-fisiche controllate con sostanze flocculanti, provvede a separare dalla soluzione acquosa la componente fangosa. L'acqua depurata viene successivamente riutilizzata per ulteriori

lavaggi o la macinazione stessa dell'impasto. Il fango viene inviato ad una filtropressa, che procede a ricavare acqua depurata e "torte" di filtropressato (fanghi ad alta densità) che vengono poi smaltite presso smaltitori autorizzati al recupero o riutilizzate internamente.

Parte delle acque reflue provenienti dai reparti atomizzazione e smalteria (lavaggi) viene recuperata direttamente nei mulini per la macinazione delle materie prime, senza subire il processo di depurazione fisico-chimica.

➤ Il depuratore e la filtropressa per le acque reflue derivanti dalle operazioni di lappatura e rettifica delle piastrelle cotte, costituiscono un impianto dedicato a queste linee, per la separazione del solido e il riciclo completo dell'acqua. Le acque reflue raccolte da apposite canaline vengono inviate al depuratore dove avviene la separazione tra fango e acqua, che viene completamente recuperata e inviata alle linee di lappatura – taglio – rettifica creando un "ciclo chiuso". I fanghi vengono inviati all'impianto di filtropressatura dove, attraverso un processo meccanico di filtrazione, viene estratta acqua pulita (destinata al riutilizzo sulle linee) e vengono generate le cosiddette "torte di filtropressato". Questi materiali (fanghi con un'umidità compresa tra il 25 e il 30 %) raccolti in un box di stoccaggio, prima dell'invio come rifiuto a ditte esterne autorizzate al recupero (fornaci per la produzione di laterizi).

➤ I filtri per l'abbattimento delle polveri sono situati in determinate zone esterne allo stabilimento, o interne in prossimità dei reparti produttivi. Questi impianti sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a maniche. Successivamente le polveri sono stoccate in appositi box e recuperate nel ciclo di produzione.

➤ I filtri per la depurazione dei fumi dei forni sono installati presso tutti gli impianti di cottura e presso tutti gli impianti di atomizzazione. Il processo di depurazione avviene secondo due modalità. La prima consiste essenzialmente in due fasi in successione: l'iniezione nei fumi di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$), e il successivo invio della miscela ad un filtro a maniche per la separazione e raccolta della polvere. La calce idrata agisce come abbattitore degli elementi inquinanti derivanti dalle reazioni chimiche che si generano durante il processo di cottura delle piastrelle, in particolare il Fluoro. Il materiale raccolto dalla depurazione dei fumi dei forni (calce esausta), gestito come rifiuto pericoloso, viene conferito presso smaltitori autorizzati. I filtri per la depurazione dei fumi installati presso i forni vengono utilizzati solo nei momenti di fermata degli atomizzatori. Diversamente, come spiegato in precedenza, tali filtri vengono by-passati ed i fumi vengono convogliati agli impianti di atomizzazione per l'operazione di essiccamento della barbotina. I fumi residui dalla fase di atomizzazione, vengono convogliati in filtri a maniche, installati presso ogni impianto di atomizzazione, e vengono depurati secondo la modalità descritta in precedenza. L'unica differenza è rappresentata dalla temperatura alla quale avviene tale processo, più bassa rispetto alla depurazione dei fumi in uscita direttamente dai forni, e tale quindi da favorire l'abbattimento delle sostanze inquinanti.

Il Fluoro contenuto nei fumi dei forni, una volta fissato con la calce, viene completamente inertizzato in quanto, rientrato nel ciclo produttivo, non reagisce alle usuali temperature di cottura.

3.2 Diagramma di flusso del sito di Fiorano

Lo stabilimento di Fiorano è a ciclo parziale, non presenta quindi il reparto macinazione impasti e atomizzazione. Lo schema in Figura 3.2 rappresenta le varie fasi del processo produttivo.

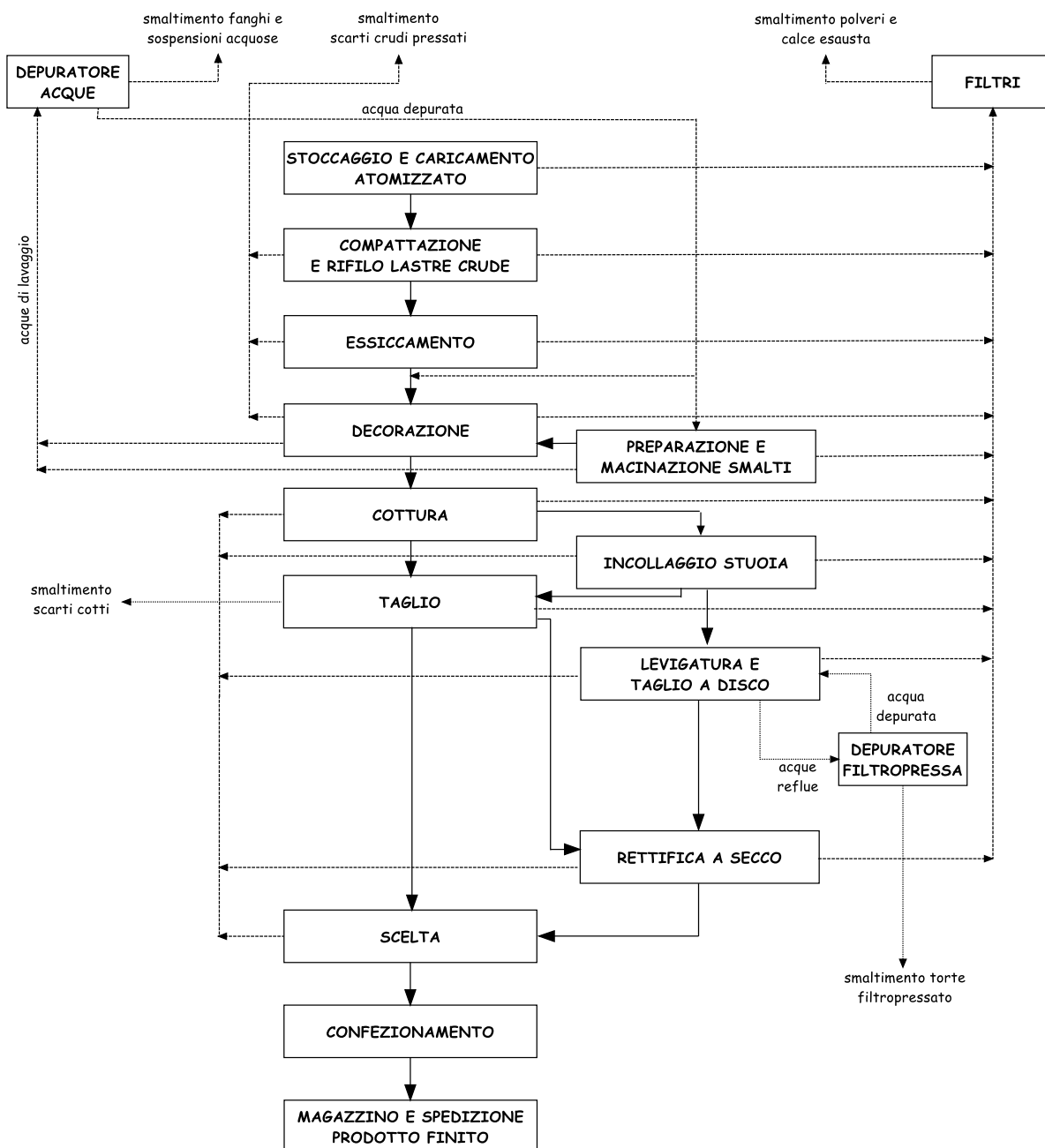


Figura 3.2: Diagramma di flusso del processo produttivo

Di seguito vengono descritte le varie fasi del processo produttivo, che sia per impianti che per tipologia di lavorazione si differenzia rispetto agli stabilimenti di Finale Emilia e Toano.

Caricamento atomizzato

Il caricamento della polvere atomizzata colorata avviene tramite un sistema di nastri pesatori. Da una postazione PC viene richiamata la ricetta dei componenti dell'impasto dell'articolo in produzione. L'atomizzato, caratterizzato da un'umidità di circa il 5%, viene caricato in tramogge e scaricato, dopo essere stato setacciato per togliere eventuali impurità, nei dosatori di carico pressa. Sono presenti 4 dosatori in quanto è possibile effettuare il triplo caricamento.

Stazione di compattazione

La compattazione rappresenta un passaggio fondamentale del processo produttivo: questa stazione è costituita da una pressa idraulica e dalla corrispondente unità di controllo. Le presse hanno una struttura multi-centina e possono lavorare con una forza massima di 15.000 tonnellate per le linee 1 e 2 e di 21.000 tonnellate per la linea 3 con nuova tecnologia superfast System. E' presente un nastro matrice superiore e un nastro inferiore che viene spinto verso l'alto in fase di compattazione da un pistone rettangolare. In questa fase l'atomizzato espelle gran parte dell'aria contenuta tra gli interstizi, riduce il suo volume ed acquista consistenza, raggiungendo la resistenza meccanica sufficiente per essere movimentata e decorata.

Unità di rifilo

All'uscita dalla pressa le lastre presentano un bordo grezzo, frastagliato, inconsistente. Attraverso un'unità di rifilo si provvede a rimuovere il bordo irregolare della lastra di atomizzato compattato per tutta la lunghezza del perimetro, attraverso appositi utensili chiamati "fresini". La pressa installata sulla linea 3 presenta una unità di rifilo a disco che esegue il medesimo lavoro ma non fresando il materiale bensì ritagliandone il bordo il quale, attraverso un sistema di macinazione/vagliatura, viene recuperato e ricaricato per essere poi pressato.

Essiccamento

Sulle linee 1 e 2 sono installati essiccatoi monostrato che togliendo umidità al materiale lo preparano per il processo successivo di cottura. Sulla linea 3 è presente un essiccatoio a 7 piani che essicca il materiale prima del processo di smaltatura permettendo di eliminare il doppio caricamento, migliorando le rese e il riempimento dei forni grazie all'utilizzo di uno stoccaggio fronte forno.

Decorazione

Le linee di decorazione sono attrezzate con le più avanzate tecnologie di decorazione. Ogni linea presenta diverse macchine serigrafiche Rotocolor che distribuiscono sulle lastre colorazioni di fondo, grafiche e smalti di protezione. Alle Rotocolor è abbinata una stampante digitale che consente di avere un disegno con un'alta risoluzione; le soluzioni grafiche possono essere eccezionali e illimitate, considerando la possibilità di realizzare successivi sottoformati partendo dalla dimensione 3000x1000 mm e 1200x2600 mm. La nuova linea 3 grazie al processo di essiccazione permette di smaltare le lastre con apposito capanno in modo più agevole.

Cottura e stoccaggio cotto

Il ciclo di cottura del Gres Laminato avviene attraverso particolari bruciatori a gas metano con picchi di temperatura che possono raggiungere i 1220° C. In particolare, nella curva di cottura, la fase di raffreddamento viene curata in modo dettagliato per garantire planarità e perfezione delle dimensioni

delle lastre, senza tensionamenti. In uscita forno è presente una macchina di scelta automatica che consente di ottenere una prima classificazione delle lastre utilissima per le successive lavorazioni, e che rappresenta un'efficace garanzia di qualità a supporto della fase di scelta finale. In uscita forno le lastre vengono poste, tramite macchine impanconatrici, su appositi pianali che, una volta riempiti, vengono prelevati da veicoli laser guidati (LGV) e portati in un'area di stoccaggio in attesa di definire, in base agli ordini dei clienti, a quale tipo di lavorazione destinarle.

Linea di incollaggio

Indipendentemente dai formati, le lastre possono essere disponibili in versione spessore 3/5/6 mm, idonee per rivestimento a parete, ed in versione Plus spessore 3,5/5,5 mm e di spessore 6 mm, idonee per la posa a pavimento.

Per realizzare la versione Plus la lastra viene lavorata presso un'apposita linea di incollaggio. Tale linea ha la funzionalità di applicare sotto la lastra una stuoia in fibra di vetro capace di migliorare notevolmente le caratteristiche di resistenza meccanica della lastra stessa, raggiungendo valori di eccellenza in termini di resistenza alla flessione e di resistenza all'urto.

Vista la crescente richiesta di materiale "rinforzato", tra Luglio e Agosto 2013 è stata installata una seconda linea di incollaggio posizionata a fianco della prima linea installata nel 2009.

Le parti principali di ogni linea sono:

- Essiccatoio verticale multipiano elettrico per garantire una temperatura costante della lastra durante il processo di incollaggio (temperatura circa 50°C).
- Stazione di spruzzatura colla con trasporto a tappeto ricoperto e protetto da rotolo di carta.
- Macchina stendirete per l'applicazione della fibra di vetro.
- Unità di spatolatura dotata di robot con raggio di lavoro in grado di coprire tutta la figura in piano e raggiungere gli estremi della lastra.
- Essiccatoio verticale multipiano elettrico per accelerare l'essiccazione della colla (temperatura circa 50°C).

Linea di taglio

Sulla linea di taglio sono processate tutte le lastre prodotte, sia quelle in versione "non stuoziata" che "Plus". La lastra, che ad uscita forno è caratterizzata da una dimensione di circa 3070x1040 mm, è sottoposta al processo di taglio a spacco per ottenere il formato 3000x1000 mm e i relativi sottoformati. La linea di taglio è sinteticamente composta da:

- Tavolo automatico di molatura a controllo numerico computerizzato, che funziona solo per le lastre alle quali è stata applicata sul retro la fibra di vetro. Le lastre vengono caricate in posizione rovesciata, cioè con la parte stuoziata girata verso l'alto e, in corrispondenza dei tagli che verranno praticati, subiscono l'operazione di molatura della rete applicata.
- Ribaltatore automatico che funziona solo nel caso in cui la lastra abbia subito il processo di molatura.
- Tavolo automatico a controllo numerico computerizzato per l'incisione della parte "a vista" della lastra per l'ottenimento del formato finale con banco d'incisione al laser.
- Modulo di troncatura costituito da un troncatore che, tramite la pressione esercitata da rulli separatori, produce il distacco dei pezzi in corrispondenza dell'incisione praticata.
- Linea di rifilo, in cui i pezzi vengono rifilati leggermente su tutti i lati per togliere l'effetto lama tagliente che si è creato dopo la fase di taglio.
- Calibro elettrico per un controllo dimensionale dei pezzi.
- Compattatore di pezzi, per ricomporre le lastre tagliate sul pianale che verrà successivamente trasportato dalle macchine LGV all'ingresso della linea di scelta.

Nel 2018 è stata avviata una nuova linea di taglio a disco, che lavora a umido, collegata allo stesso depuratore della linea di levigatura; la linea lavora tutti i formati 1200mm che non possono essere lavorati sulla linea di taglio laser.

Linea di rettifica a secco per articoli a spessore 5 e 6 mm

Le lastre di spessore 5/6 mm, a causa dello spessore maggiore rispetto a quelle di spessore 3 mm, dopo la fase di taglio presentano un bordo irregolare, il quale deve essere ulteriormente lavorato. Nel Luglio del 2013 è stata quindi installata una linea di rettifica a secco dove vengono processati, dopo la fase di taglio, tutti i formati degli articoli a spessore 5 e 6 mm.

Linea di scelta e confezionamento

L'aspetto estetico delle lastre in Gres Laminato è controllato da operatrici tramite verifica visiva di tutti i pezzi passanti per la linea. Sono state installate n° 3 linee di scelta: una prima linea dedicata ai piccoli formati (500x1000mm), la seconda e la terza sono dedicate alla scelta dei grandi formati, dove le lastre vengono confezionate in casse di legno. Nel 2018, per permettere la scelta del formato 2660x1200mm e gli eventuali listoni, è stata installata la seconda linea di scelta, composta da un banco di scelta e un pallettizzatore a portale per casse. Nel 2020 è stata installata una nuova linea in sostituzione della linea che sceglieva i grandi formati (1000 x 3000 mm) e che permette di scegliere anche il formato 1200 mm con deposito anche su cavalletta.

Levigatura e taglio a disco

La linea di levigatura e taglio è dedicata alla lavorazione di prodotti a spessore 5mm. Presso questa linea le lastre subiscono prima il processo di levigatura che, a seconda del modo in cui viene effettuato, può portare ad avere un prodotto più o meno lucido, e successivamente vengono tagliate secondo il formato predefinito. La levigatura è un processo ottenuto attraverso l'abrasione, tramite spazzole e mole metalliche, dello strato più superficiale delle lastre cotte. Per questo processo, come per il taglio a disco, viene utilizzata acqua depurata che, miscelata al materiale asportato, genera i relativi fanghi. La linea può anche essere utilizzata solo come linea di taglio bypassando le lavorazioni antecedenti; la differenza principale rispetto alle linee di taglio classiche dedicate al prodotto Gres Porcellanato Laminato è che l'operazione viene effettuata ad umido invece che a secco. Le sospensioni acquose derivanti dal processo descritto sopra vengono gestite tramite impianto dedicato, per la separazione del solido e il riciclo completo dell'acqua.

Sistemi di depurazione

I sistemi di depurazione utilizzati presso il sito produttivo Panariagroup di Fiorano, pur non facendo parte direttamente del ciclo di produzione delle piastrelle, costituiscono strumenti di fondamentale importanza per la natura delle attività svolte, soprattutto in termini di rispetto ambientale e di consumo di risorse. In aggiunta ai sistemi di depurazione già descritti per gli stabilimenti di Toano e Finale Emilia si evidenzia una tecnologia depurativa differente per il reparto incollaggio:

➤ I filtri a servizio delle stazioni di incollaggio sono presenti sulle linee di applicazione della stuoia in fibra di vetro (punti di emissione E28 ed E33). Il funzionamento del filtro è basato sull'utilizzo di carta pieghettata dotata di fori per permettere l'aspirazione dell'aria da parte dei ventilatori, e per trattenere gli inquinanti polveri, SOV e isocianati. La cabina di applicazione della colla è assimilabile ad una cabina di verniciatura: completamente chiusa, e con due feritoie grandi quanto basta al transito in ingresso ed uscita delle lastre in Gres Laminato. E' dotata di due cappe di aspirazione poste nella zona sottostante l'area di applicazione della colla. I filtri in carta pieghettata sono posti ai lati dell'area di lavoro della pistola per lo spruzzo della colla.

4. Aspetti ambientali e aspetti di sicurezza sul lavoro

Gli aspetti ambientali e gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, identificati da Panariagroup per quanto riguarda i propri siti produttivi per l'anno 2024, rimangono gli stessi analizzati dettagliatamente all'interno delle Dichiarazioni Ambientali pubblicate negli anni passati e dei successivi aggiornamenti. Questi vengono elencati all'interno della seguente tabella, associati (ove presenti) ai riferimenti legislativi aggiornati.

Sono stati considerati sia gli aspetti ambientali diretti, cioè legati alle attività che l'Azienda ha sotto il suo pieno controllo gestionale, che quelli indiretti, cioè gli aspetti ambientali legati alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'Azienda, sui quali può non avere un controllo gestionale totale.

ASPETTO AMBIENTALE / FATTORE DI RISCHIO	MOTIVAZIONE / RIFERIMENTI
Consumi di materie prime	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Consumi idrici	Sensibilità del territorio e rispetto delle leggi (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Scarichi idrici	Autorizzazione Integrata Ambientale ARPAE di Modena Det. n° 6 del 21.01.16 e successive modifiche - scadenza 21.01.32 (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Consumi energetici	Rispetto della legge (L. 10 del 09/01/91 - D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Contaminazione del terreno	Rispetto limiti di legge (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Rifiuti / Residui	Rispetto limiti di legge (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06) Decreto 4 aprile 2023 che regola il RENTRI (Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti), istituito dall'articolo 6 del decreto legge 135/2018 e disciplinato dall'articolo 188-bis del Dlgs 152/2006
Emissioni in atmosfera	Autorizzazione Integrata Ambientale ARPAE di Modena Det. n° 6 del 21.01.16 e successive modifiche - scadenza 21.01.32 (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Sicurezza / Infortuni	Applicazione delle Linee Guida UNI INAIL del 28.09.01 Rispetto limiti di legge (D.Lgs. 81 del 09.04.08) - D.Lgs. 17/2010 – Attuazione della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva macchine)
Rumore	Rispetto delle leggi (esterno: D.G.R. 673/2004 – interno: Titolo VII Capo II del D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Esposizione alla silice cristallina	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (SCOEL - D.Lgs. 81 del 09.04.08 – D.Lgs. 44/2020)
Esposizione ad agenti chimici - Metalli	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (ACGIH - D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Pericolo incendio	Certificato Prevenzione Incendi VV.F. prot. n° 14671 pratica n° 4031 rilasciato in data 23/08/19
Impatto visivo e biodiversità	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza Rispetto delle leggi (LR 20/2000)
Cambiamento climatico	Direttiva CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive – Direttiva UE 2022/2464 del 14/12/2022) – UNI EN ISO 9001:2015 – UNI EN ISO 14001:2015
Campi elettromagnetici	Rispetto delle leggi (D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Vibrazioni	Rispetto delle leggi (D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Fibra di vetro	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (ACGIH - D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Isocianati	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (ACGIH - D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Trasporti	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Progettazione del prodotto	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Gestione delle cave	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Smaltimento fanghi da depurazione	Rispetto limiti di legge (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Lavorazioni esterne	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Installazione, informazione al cliente	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza

Tabella 4.1: Aspetti ambientali e fattori di rischio identificati

Panariagroup, attraverso il proprio Sistema di Gestione Ambientale, tiene sotto controllo e garantisce la propria conformità normativa ai requisiti legali e volontari sottoscritti in materia ambientale; a tal proposito viene mantenuto aggiornato un apposito scadenziario degli obblighi cogenti applicabili. Nella presente Dichiarazione Ambientale vengono riportate le principali disposizioni giuridiche di cui l'organizzazione deve tener conto per adempiere ai propri obblighi normativi ambientali, all'interno dei rispettivi capitoli. A fronte di ciò Panariagroup dichiara la propria conformità giuridica.

Panariagroup ha valutato aspetti ambientali e fattori di rischio utilizzando un apposito Indice, secondo una metodologia messa a punto dall'Azienda e descritta all'interno di un'apposita Procedura Operativa.

Sono stati confermati i criteri per la valutazione della significatività degli aspetti sopraelencati, e i rispettivi risultati ottenuti (indici di significatività), descritti all'interno della Dichiarazione Ambientale 2018 e riportati nuovamente nelle seguenti pagine.

Inizialmente è stato calcolato un primo indice chiamato "Valore di Significatività", utilizzando la seguente formula:

$$\text{Valore di Significatività} = [(4 \times \text{Sensibilità}) + (2,5 \times \text{Intensità}) + (3,5 \times \text{Pericolosità}) + (4 \times \text{Potenzialità di intervento})]$$

dove le variabili hanno i seguenti significati:

- **Sensibilità** Sensibilità dell'ambiente nei confronti dello specifico aspetto;
- **Intensità** Intensità degli effetti dell'aspetto (reali e/o potenziali);
- **Pericolosità** Pericolosità dell'elemento/i in analisi;
- **Potenzialità di intervento** Possibilità di intervento o controllo da parte dell'Azienda.

I valori attribuiti alle variabili sono stati ricavati in funzione del contenuto della seguente tabella:

	Sensibilità	Intensità	Pericolosità	Potenzialità di intervento
1	Minima	Minima	Minima	Difficilmente attuabile
2	Bassa	Bassa	Bassa	Minima
3	Media	Media	Media	Discreta
4	Alta	Alta	Alta	Buona

Tabella 4.2: Valori delle variabili

Dal "Valore di Significatività", calcolato attraverso la formula riportata sopra, è stato ottenuto l'Indice di Significatività, utilizzando la seguente tabella:

Intervallo del valore di Significatività	Valore indice
14 / 20	1
21 / 25	2
26 / 30	3
31 / 35	4
36 / 40	5
41 / 42	6
43 / 44	7
45 / 46	8
47 / 48	9
49 / 56	10

Tabella 4.3: Correlazioni Valore di Significatività – Indice di Significatività

Il metodo utilizzato dall'Azienda per la valutazione della significatività, descritto in precedenza, è stato il medesimo sia per quanto riguarda gli aspetti diretti che per quelli indiretti. La stessa valutazione è stata effettuata in condizioni operative normali, anormali e di emergenza così come richiesto dal Regolamento EMAS. Nelle tabelle riportate di seguito sono elencati gli aspetti ambientali ed i fattori di rischio che, a seguito della valutazione effettuata, sono risultati significativi per l'Azienda. Sono stati considerati significativi da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. tutti gli aspetti ambientali e i fattori di rischio che hanno ottenuto un indice di significatività maggiore di uno.

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Indice di Significatività (Finale)	Indice di Significatività (Toano)	Indice di Significatività (Fiorano)
Emissioni	FILTRI POLVERI	2	2	3
Emissioni	FILTRI FUMI	3	3	4
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	4	2	
Polverosità diffusa	MATERIE PRIME	1	2	1
Rumore	MACINAZIONE	6	4	
Rumore	SITO	4	4	4
Rumore	ESTERNO	6	3	2
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	2	2	2
Rifiuti (Scarto crudo)	CICLO PRODUTTIVO	1	1	2
Fanghi di depurazione	DEPURATORE	5	4	3
Consumi di M.P.	SITO	3	2	2
Consumi Idrici	MACINAZIONE	4	4	2
Consumi Idrici	SMALTERIA	4	4	2
Consumi energetici	MACINAZIONE	2	2	
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	4	4	
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	2	2	2
Consumi energetici	COTTURA	4	4	3
Sicurezza/Infortuni	SITO	5	5	5
Scarichi idrici	SITO	2	2	
Contaminazione del terreno	SITO	2	2	2
Combustibile	SITO	5	5	2
Impatto visivo e biodiversità	SITO	2	3	1
Campi elettromagnetici	SITO	2	2	1
Sostanze lesive per l'ozono	SITO	2	2	1
Metalli	SITO	3	3	2
Pericolo incendio	SITO	2	2	2
Pericolo sismico	SITO	5	2	2
Pericolo alluvioni	SITO	2	2	2
Fibra di vetro	SITO			2
Isocianati	SITO			2

Tabella 4.5: Aspetti Ambientali Diretti Significativi (Condizioni Normali)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Indice di Significatività (Finale)	Indice di Significatività (Toano)	Indice di Significatività (Fiorano)
Trasporti	SITO	4	2	3
Progettazione prodotto	SITO	4	5	5
Gestione delle cave	FORNITORI MATERIE PRIME	4	4	4
Smaltimento fanghi di depurazione	SMALTITORI	5	4	3
Lavorazioni esterne	CONTO LAVORO	4	4	2

Tabella 4.6: Aspetti Ambientali Indiretti Significativi (Condizioni Normali)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Indice di Significatività (Finale)	Indice di Significatività (Toano)	Indice di Significatività (Fiorano)
Emissioni	FILTRI POLVERI	4	3	3
Emissioni	FILTRI FUMI	4	6	6
Polverosità diffusa	MATERIE PRIME	2	2	2
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	4	2	
Rumore	MACINAZIONE	5	5	
Rumore	SITO	4	4	3
Rifiuti (Scarto crudo)	CICLO PRODUTTIVO	2	2	2
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	4	2	2
Consumi Idrici	MACINAZIONE	5	4	4
Consumi Idrici	SMALTERIA	5	3	3
Consumi energetici	MACINAZIONE	5	4	3
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	5	5	3
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	4	4	4
Consumi energetici	COTTURA	5	6	6

Tabella 4.7: Aspetti Ambientali Diretti Significativi (Condizioni Anomale)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Indice di Significatività (Finale)	Indice di Significatività (Toano)	Indice di Significatività (Fiorano)
Emissioni	FILTRI FUMI (ROTTURA FILTRO)	5	5	5
Contaminazione del terreno	SERBATOIO CARBURANTE (SVERSAMENTO ACCIDENTALE)	6	6	5
Contaminazione del terreno	DEPURATORE ACQUE (PERDITA/ROTTURA VASCHE)	7	7	5

Tabella 4.8: Aspetti Ambientali Diretti Significativi (Condizioni di Emergenza)

In funzione del valore di Indice di Significatività ottenuto, l'Azienda ha stabilito una graduatoria di priorità di intervento per il trattamento e la gestione dell'aspetto ambientale o fattore di rischio considerato. Sono state individuate 3 classi di intervento, riportate all'interno della seguente tabella:

Indice di Significatività	Priorità di Intervento
2 – 3 – 4 – 5	CLASSE 3: Intervento programmato
6 – 7 – 8	CLASSE 2: Intervento programmato in tempi brevi
9 - 10	CLASSE 1: Intervento molto urgente

Tabella 4.9: Priorità di intervento

Ciò che segue è una sintesi dei dati relativi agli aspetti ambientali e di sicurezza ritenuti significativi presso i 3 siti produttivi del gruppo. I valori riportati fanno riferimento principalmente al triennio 2022 – 2023 – 2024. Vengono prima presi in considerazione gli aspetti ambientali diretti, poi (precisamente dal Paragrafo 4.16) quelli indiretti, su cui quindi l'Azienda non ha un controllo gestionale totale.

Panariagroup ha accuratamente valutato la tipologia e l'origine dei dati pubblicati nel presente documento, che ritiene idonei alla propria analisi ambientale, anche se non totalmente corrispondenti agli indicatori chiave previsti dal Regolamento CE n° 1221/2009, il Regolamento UE 2017/1505, il Regolamento UE 2018/2026.

All'interno dei seguenti capitoli vengono evidenziate le azioni messe in atto da Panariagroup per garantire la rispondenza agli obblighi normativi, a seguito di valutazioni periodiche relative alla conformità legislativa effettuate in conformità a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 14001:2015. Per quanto riguarda l'aggiornamento legislativo, Panariagroup si avvale inoltre di consulenze specifiche e puntuali attraverso studi esterni qualificati, l'associazione di categoria Confindustria Ceramica, e della piattaforma digitale smart24hse (<https://smart24hse.ilsole24ore.com>) specializzata per il management ambiente e sicurezza.

In materia di compliance normativa, per il 2024 si conferma l'assenza, a livello di Gruppo, di multe significative e sanzioni non monetarie per non conformità a leggi e/o regolamenti in ambito sociale, economico e ambientale, di incidenti di non conformità con regolamenti e/o codici volontari relativi alla salute e sicurezza dei consumatori del Gruppo e relativi alle informazioni e l'etichettatura dei prodotti.

4.1 Consumo di materie prime

Il Grès Porcellanato Panariagroup nasce da pregiate materie prime quali argille e feldspati prevalentemente di origine estera, miscelati a sabbie, caolini e silicati. Tali materie prime sono estratte da cave, le quali generalmente sono lavorate a cielo aperto. Il ciclo produttivo attuato presso il sito di Fiorano non prevede una fase di lavorazione diretta delle materie prime, a differenza di quanto accade presso gli stabilimenti Panariagroup di Finale Emilia e di Toano, ma utilizza direttamente la polvere atomizzata colorata trasferita dallo stabilimento di Finale Emilia.

Un aspetto molto interessante dal punto di vista delle prestazioni ambientali è il riciclo degli scarti crudi di produzione. Gli scarti crudi derivano dalle fasi di atomizzazione, pressatura, smaltatura e anche dalla filtrazione delle polveri. Negli stabilimenti di Finale Emilia e Toano tutti gli scarti crudi sono recuperati internamente nel processo produttivo. Questo consente un duplice vantaggio ambientale in quanto si riduce l'utilizzo di materie prime nobili e si previene al contempo la generazione di potenziali rifiuti. I due stabilimenti possono ricevere e recuperare anche scarto crudo dall'esterno, in particolare lo scarto crudo prodotto a Fiorano che essendo a ciclo parziale non riesce a recuperarlo. La formazione di scarti crudi all'interno del processo viene comunque monitorata e controllata in quanto il materiale che è scartato deve essere lavorato una seconda volta consumando il doppio di energia e acqua.

Gli scarti cotti invece sono prodotti dalle fasi di Scelta e Rettifica/Lappatura, e devono essere opportunamente premacinati presso fornitori esterni, quindi possono essere reintrodotti nel ciclo produttivo nella fase di macinazione delle materie prime.

Si riportano di seguito i dati relativi al consumo di Materie Prime utilizzate nel ciclo produttivo dell'ultimo triennio e lo scarto generato.

Finale Emilia

Anno	Quantità Materie Prime (t secco)	Scarto crudo (%)	Scarto cotto (%)
2022	153.410	10,3	5,3
2023	132.323	11,2	9,0
2024	142.805	11,5	8,6

Toano

Anno	Quantità Materie Prime (t secco)	Scarto crudo (%)	Scarto cotto (%)
2022	142.538	6,9	8,8
2023	85.156	7,2	8,3
2024	104.381	9,5	6,9

Fiorano

Anno	Quantità Atomizzato (t secco)	Scarto crudo (%)	Scarto cotto (%)
2022	33.438	26,5	22,1
2023	24.587	21,0	29,5
2024	28.038	20,0	22,5

Tabella 4.1.1: Quantità di Materie Prime in tonnellate (peso secco) utilizzate nel ciclo e produttivo, percentuale di scarto crudo generato dal processo produttivo rispetto alle materie prime utilizzate, percentuale di scarto cotto rispetto al prodotto versato a magazzino

La produzione di Gres Laminato a Fiorano è caratterizzata da una percentuale di scarto crudo e cotto superiore se confrontato con una tecnologia ceramica tradizionale, perché il materiale deve essere rifilato in crudo dopo la fase di pressatura, e squadrate in cotto dopo la fase di cottura; per questo motivo è sempre presente una componente di scarto crudo e cotto “fisiologica”, non prevista nel processo tradizionale:

- la fase di stesura, a monte della fase di compattazione, e la fase di rifilo, subito dopo la fase di compattazione, dove la lastra cruda viene rifilata per ottenere un bordo consistente e pulito, generano uno scarto crudo non eliminabile;
- nella fase di taglio, la lastra viene sempre rettificata e anche in questo caso la quota di scarto cotto non è eliminabile; inoltre sia nella fase di incollaggio che in quella di taglio (non presenti nel processo ceramico tradizionale) viene generata un’ulteriore percentuale di scarto cotto;
- ogni partenza di un articolo in produzione è accompagnata da una serie di prove (staffette di produzione) che devono essere necessariamente fatte sul grande formato (3000x1000 mm o 2780x1200 mm) e che una volta centrato il prodotto vengono scartate; queste prove hanno un’incidenza rilevante sugli scarti complessivi;
- pur essendo la percentuale di scarto più alta rispetto ad un processo tradizionale, la quantità in peso di scarto al mq è inferiore a 1/3 rispetto alla produzione di gres porcellanato tradizionale.

Nella successiva tabella viene indicata una stima dello scarto crudo e cotto non eliminabile causa la caratteristica del processo stesso:

	Min	Max
Scarto Crudo non eliminabile	8%	10%
Scarto Cotto non eliminabile	9%	11%

Si riportano di seguito i dati relativi al consumo di Materie Prime utilizzate nel ciclo produttivo dell’ultimo triennio e lo scarto crudo generato. La tipologia del materiale, per le ragioni sopra esposte, non consente di ottenere miglioramenti significativi causa la presenza dello scarto definito sopra “non eliminabile”.

4.1.1 Indicatore di prestazione

Il consumo di materia prima è ritenuto un aspetto ambientali da tenere monitorato e per questo è stato definito il seguente indicatore chiave di prestazione:

$IC1_{mp} = \text{Materie Prime consumate (t secco)} / \text{prodotto finito versato a magazzino (t)}$

Per lo stabilimento di Finale e Fiorano il consumo di materie prime è stato ripartito considerando il rapporto tra atomizzato prodotto per Finale e per Fiorano.

IC1mp	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Finale	1,09	1,23	1,22
Toano	1,10	1,14	1,07
Fiorano	1,18	1,25	1,16

Tabella 4.1.4: indicatore consumo materie prime per stabilimento

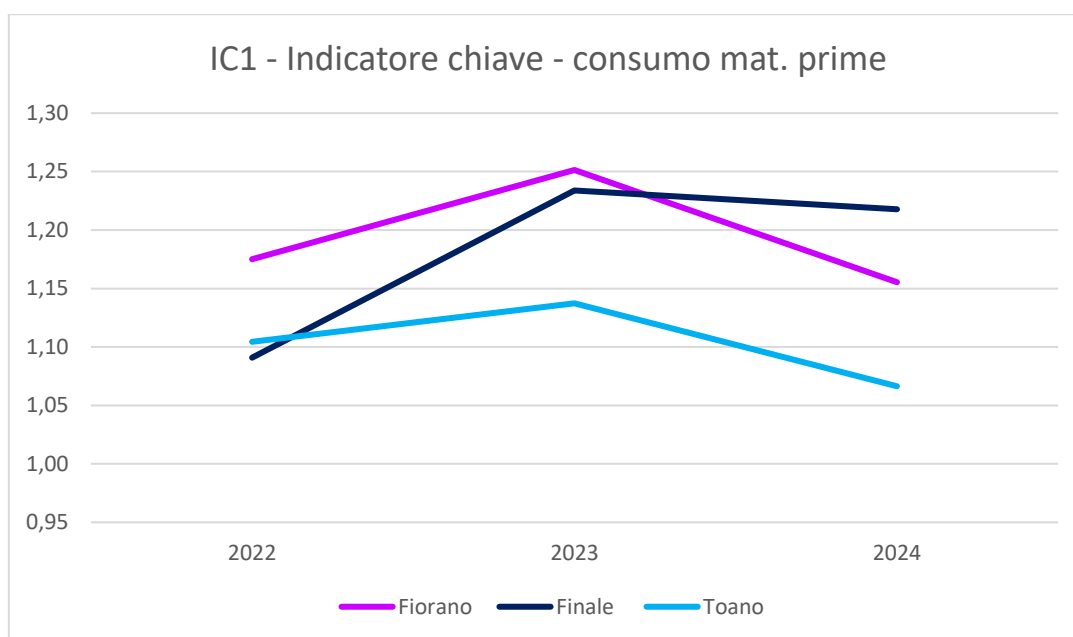


Figura 4.1.5: andamento indicatore consumo materie prime per stabilimento

4.2 Consumi idrici

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo degli stabilimenti Panariagroup di Finale e Toano si concentra prevalentemente nelle fasi di: macinazione ad umido delle materie prime, preparazione (sempre tramite macinazione ad umido) degli smalti, nel lavaggio degli impianti e delle linee di smalteria, e nelle operazioni di lappatura e rettifica delle piastrelle cotte. Per le operazioni di taglio e rettifica il consumo di acqua negli anni è stato ridotto in quanto l'azienda ha implementato la tecnologia a secco.

Finale Emilia

Il prelievo dell'acqua ad uso produttivo avviene dalla falda sottostante al sito attraverso n° 2 pozzi per i quali Panariagroup è autorizzata alla derivazione di acqua pubblica. L'acqua prelevata da acquedotto viene impiegata esclusivamente per usi civili. Il bilancio idrico (rappresentato graficamente di seguito) dimostra il consumo e il riutilizzo dell'acqua di processo nel ciclo produttivo. Le acque in entrata sono evidenziate con il colore azzurro, il ciclo di riciclaggio e/o depurazione con il colore verde, le acque reflue recuperate direttamente in macinazione con il colore marrone, le acque trasferite all'esterno (compresa quella contenuta nell'atomizzato e nelle torte di filtro pressato) con il colore viola, e le acque uscenti dal ciclo (evaporazione, dispersione e scarico in acque superficiali) con il colore rosso.

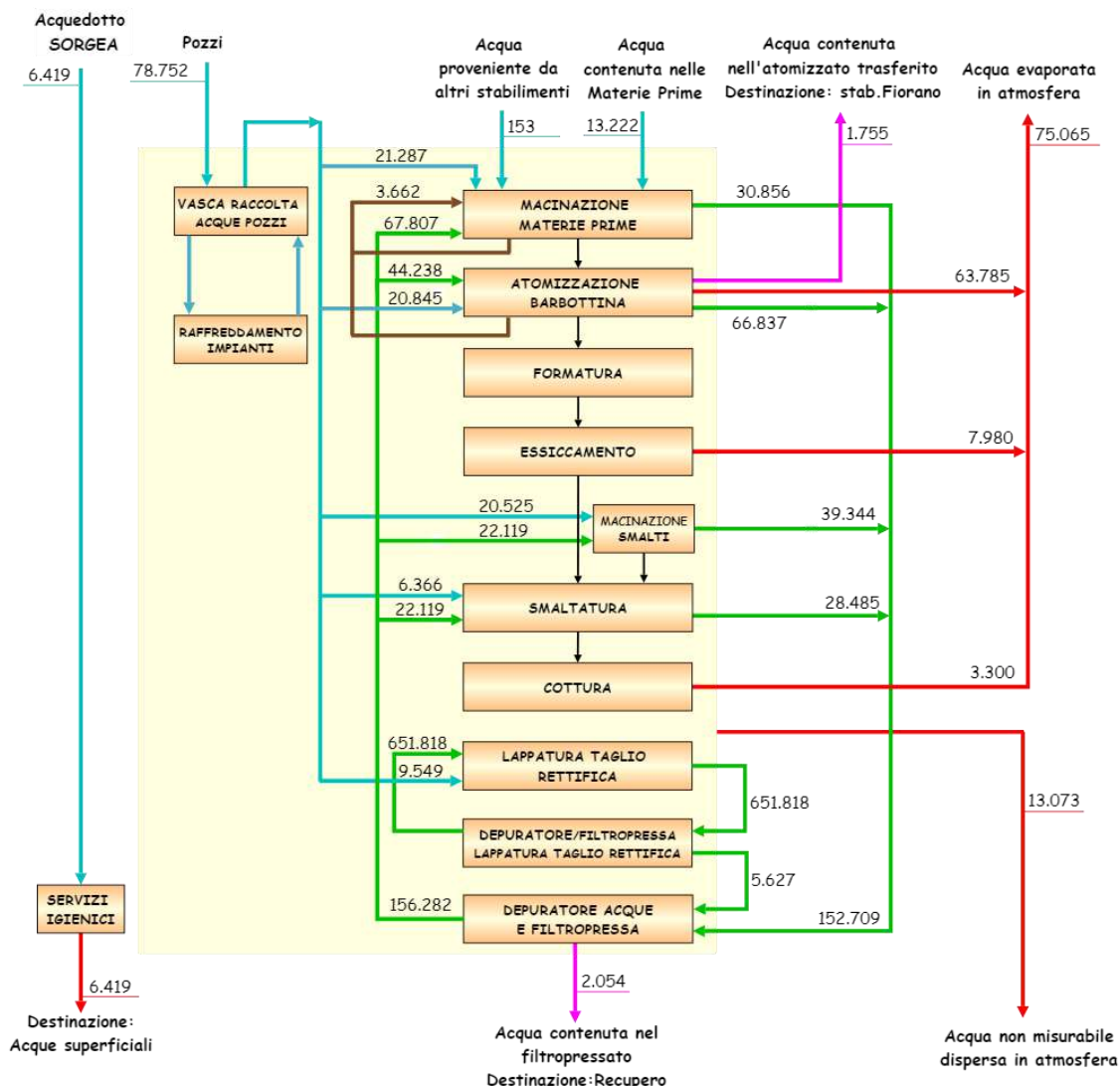


Figura 4.2.1: Ciclo idrico stabilimento – Anno 2024

All'interno della seguente tabella si mettono in evidenza i dati relativi al fabbisogno idrico ed al riutilizzo dell'acqua depurata.

	2022		2023		2024	
	m³	%	m³	%	m³	%
Acqua pulita prelevata da pozzi	87.780	12,2%	68.786	9,5%	78.572	8,9%
Acque riutilizzate per la macinazione materie prime derivanti da depurazione	55.962	7,8%	52.690	7,3%	67.807	7,7%
Acque riutilizzate per lavaggi nel reparto preparazione impasti derivanti da depurazione	47.577	6,6%	36.171	5,0%	44.238	5,0%
Acqua recuperata dal raffreddamento impianti (utilizzata senza alcun trattamento di depurazione) per macinazione/lavaggi	55.296	7,7%	37.012	5,1%	42.132	4,7%
Acqua depurata riutilizzata (processo lappatura - rettifica)	471.641	65,4%	529.175	72,9%	651.818	73,68%
Acqua ricevuta dall'esterno	2.524	0,3%	1.836	0,2%	153	0,02%
Totale del fabbisogno idrico per il sito	720.780	100,0%	725.670	100,0%	884.720	100,0%

Tabella 4.2.2: Dati relativi al fabbisogno idrico del sito

L'aumento registrato nel dato di fabbisogno idrico totale dello stabilimento è in linea con gli andamenti produttivi. L'utilizzo di acqua da pozzo risulta in linea con gli anni precedenti e lascia intendere una buona gestione della risorsa, considerato il fabbisogno idrico del sito.

Toano

Il prelievo dell'acqua avviene dalla falda sottostante al sito attraverso n° 3 pozzi per i quali Panariagroup è autorizzata alla derivazione di acqua pubblica, tramite concessione rilasciata dalla Regione Emilia Romagna. Tale concessione include anche l'autorizzazione alla derivazione di acqua pubblica superficiale ad uso industriale dal Torrente Secchiello (pratica n° 414 – codice procedimento RE06A0062). Il prelievo complessivo annuo concesso per la derivazione di acque pubbliche sotterranee e acque pubbliche superficiali è pari a 75.000 m3.

Il bilancio idrico, realizzato annualmente dal 2001, dimostra di essere un ottimo strumento per ottimizzare il prelievo, il consumo e il riutilizzo dell'acqua di processo nel ciclo produttivo. All'interno della seguente tabella si mettono in evidenza i dati relativi al fabbisogno idrico ed al riutilizzo dell'acqua depurata.

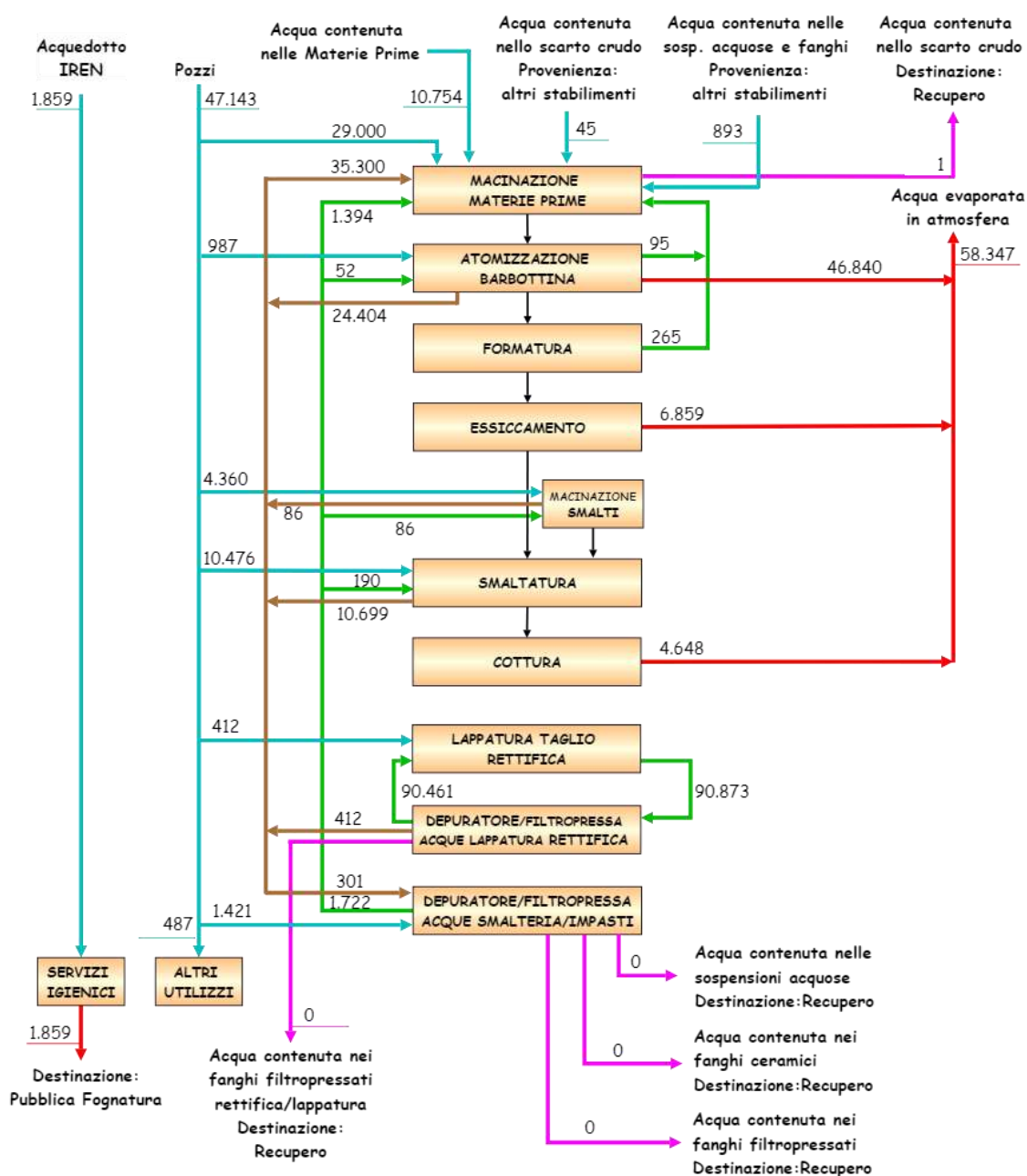


Figura 4.2.3: Ciclo idrico stabilimento di Toano – Anno 2024

	2022		2023		2024	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Acqua pulita prelevata da pozzi	67.084	5,5%	37.897	27,1%	47.143	26,9%
Acque depurate per la macinazione materie prime/lavaggi	15.348	1,3%	3.396	2,4%	1.722	1,0%
Acqua depurata riutilizzata (processo lappatura - rettifica)	1.089.617	89,1%	68.487	49,1%	90.461	51,5%
Acqua reflua recuperata per macinazione	47.839	3,9%	28.177	20,2%	35.300	20,1%
Acqua ricevuta dall'esterno	3.100	0,2%	1.643	1,2%	938	0,5%
Totale del fabbisogno idrico per il sito	1.222.988	100%	139.600	100%	175.564	100%

Tabella 4.2.4: Dati relativi al fabbisogno idrico del sito di Toano

La sostituzione di tutte le linee di rettifica a umido con tecnologia a secco, a inizio 2023, ha portato un notevole calo del fabbisogno idrico, in quanto l'acqua di ricircolo dell'impianto di depurazione è generata solo dal funzionamento della linea di lappatura. L'aumento significativo della percentuale di acqua prelevata sul totale del fabbisogno è da mettere in relazione all'aspetto sopra menzionato, in quanto di fatto il dato di consumo idrico specifico è in linea con gli anni precedenti.

Fiorano

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo presso lo stabilimento si concentra nelle fasi di macinazione ad umido delle materie prime per la realizzazione di smalti e nei lavaggi del reparto macinazione smalti e smaltatura.

Il prelievo dell'acqua avviene dalla falda sottostante al sito attraverso n° 1 pozzo autorizzato. Lo stabilimento ha richiesto ed ottenuto per tale pozzo la concessione di derivazione di acque pubbliche. Esiste anche un prelievo da acquedotto (HERA), ma la quantità di acqua è molto bassa in quanto viene utilizzata solo per i servizi igienici (dello stabilimento e della palazzina adiacente).

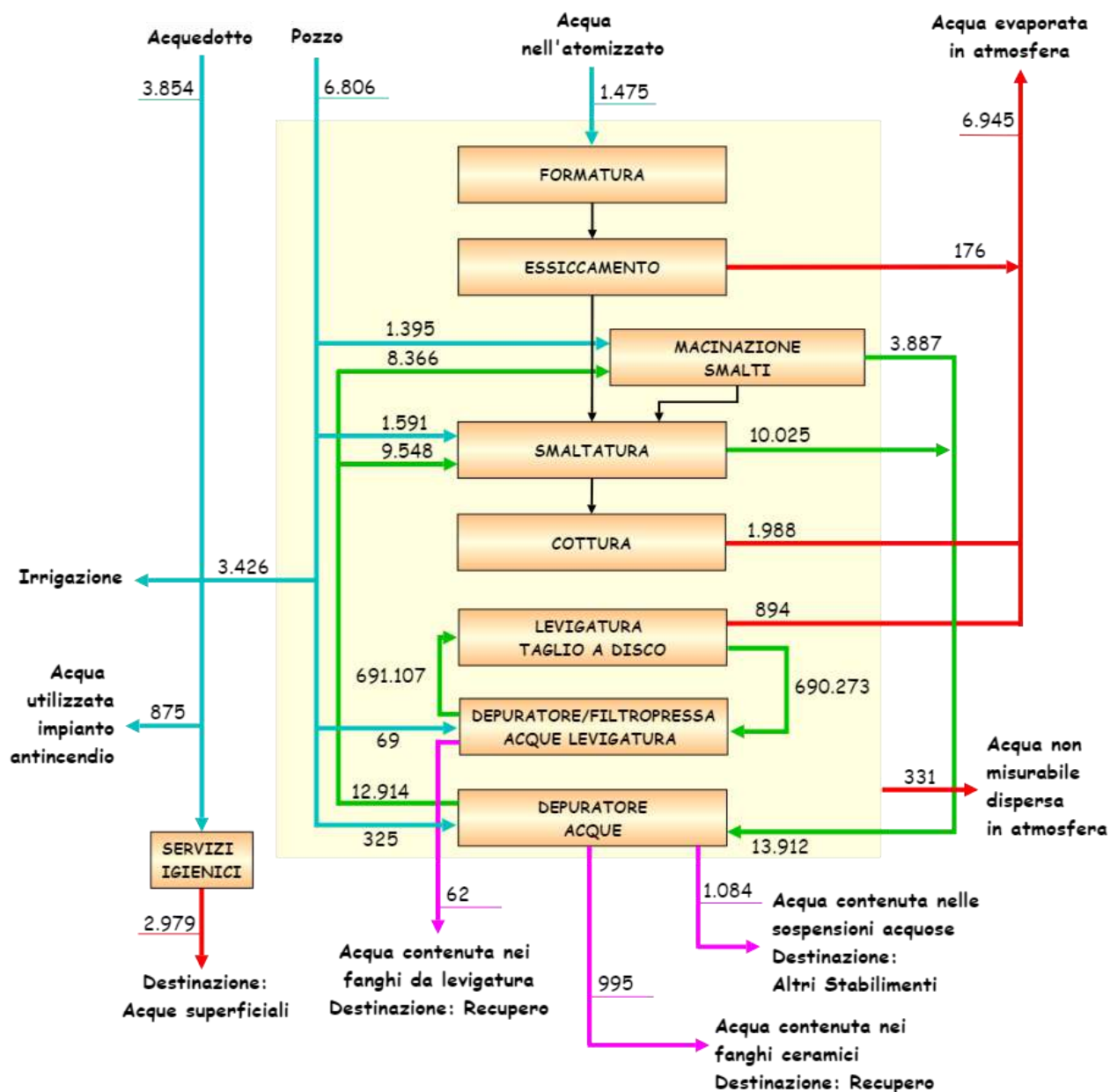


Figura 4.2.5: Ciclo idrico stabilimento di Fiorano – Anno 2024

	2022		2023		2024	
	m³	%	m³	%	m³	%
Acqua pulita prelevata da pozzi	15.924	1,9%	12.721	1,9%	6.806	1,0%
Acque depurate per macinazione smalti/lavaggi	11.675	1,4%	9.908	1,5%	12.914	1,8%
Acqua depurata riutilizzata (processo lappatura - rettifica)	808.570	96,7%	635.423	96,6%	691.107	97,2%
Totale del fabbisogno idrico per il sito	836.169	100%	658.052	100%	710.827	100%

Tabella 4.2.6: Dati relativi al fabbisogno idrico del sito di Fiorano

La diminuzione registrata nel consumo di acqua sotterranea (pozzo) è dovuta ad interventi di ottimizzazione del processo di depurazione acque che hanno permesso di aumentare sensibilmente i quantitativi di acqua depurata utilizzata in produzione e conseguentemente abbattere i quantitativi di acqua da pozzo.

4.2.1 Indicatore di prestazione

Il consumo acqua è ritenuto un aspetto ambientali da tenere monitorato e per questo è stato definito il seguente indicatore chiave di prestazione:

IC2a = acqua da pozzo (m3) / prodotto finito versato a magazzino (t)

Per lo stabilimento di Finale al consumo di acqua di pozzo totale è stato sottratto il consumo di acqua per produrre atomizzato trasferito a Fiorano (considerando il rapporto tra atomizzato prodotto per Finale e per Fiorano), il quale è stato aggiunto ai consumi idrici dello stabilimento di Fiorano.

IC2a (m ³ /t)	2022	2023	2024
Finale	0,68	0,70	0,73
Toano	0,52	0,51	0,48
Fiorano	1,06	1,06	0,67

Tabella 4.2.1.1: indicatore consumo acqua per stabilimento

L'indicatore per il consumo idrico dello stabilimento di Fiorano risulta in forte diminuzione grazie agli interventi di ottimizzazione effettuati sul depuratore dello stabilimento. Per lo stabilimento di Finale Emilia l'indicatore risulta essere in lieve aumento, mentre per Toano il trend è in lieve diminuzione.

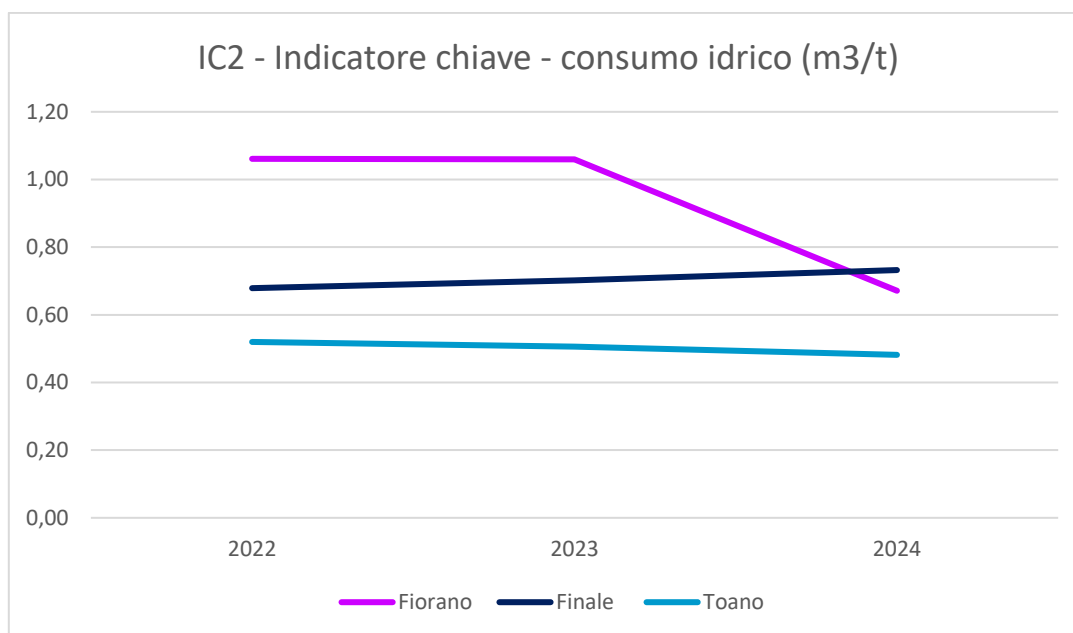


Figura 4.2.1.2: andamento indicatore consumo idrico per stabilimento

4.3 Scarichi idrici

Presso gli stabilimenti Panariagroup non vi sono scarichi idrici di acque reflue industriali. Le acque reflue provenienti dal processo produttivo sono interamente recuperata all'interno del processo stesso, in quanto gli stabilimenti dispongono di sistemi a ciclo chiuso per il trattamento delle acque reflue. I reflui di processo sono reimmessi nel ciclo produttivo tal quali, come negli stabilimenti di Finale e Toano dove parte delle acque reflue provenienti dai reparti atomizzazione e smalteria (lavaggi) sono recuperate direttamente nei mulini per la macinazione delle materie prime, o previo trattamento negli impianti chimico – fisici. In tutti gli stabilimenti sono presenti i seguenti sistemi di depurazione:

-
- depurazione acque di lappatura-taglio-rettifica, a ciclo chiuso (a parte una minima quota inviata all'esterno compresa nei fanghi filtropressati, e l'evaporazione per l'asciugatura finale delle piastrelle), che a loro volta vengono riutilizzate al medesimo scopo
 - depurazione delle acque di scarto originate nel reparto di smalteria, macinazione smalti e reparto impasti

L'Azienda utilizza gli impianti di depurazione per sottoporre le acque reflue ad un trattamento di depurazione chimico-fisico. Terminato il ciclo di depurazione, tali acque sono riutilizzate nella macinazione o come acque di lavaggio delle linee.

L'unico tipo di acque che vengono scaricate all'esterno del sito produttivo sono quelle provenienti dai servizi igienici (in quantità molto basse), le quali sono considerate scarichi industriali assimilabili a civili, e quindi fatte confluire nelle pubbliche fognature. L'autorizzazione allo scarico in acque superficiali delle acque utilizzate per servizi igienici è contenuta all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di sito, rilasciata da ARPAE:

- Finale Emilia: DET-AMB-2022-2255 del 04/05/2022 AIA e ss.mm.
- Toano: DET-AMB-2019-1854 del 11/04/2019
- Fiorano Modenese: DET-AMB-2016-6 del 21/01/2016

4.4 Consumi energetici

I siti produttivi Panariagroup utilizzano energia elettrica, per la movimentazione delle linee e degli impianti, ed energia termica per le fasi di atomizzazione, essiccamento e cottura. Quantità marginali di questi due tipi di energia vengono utilizzate per l'illuminazione e la climatizzazione dello stabilimento.

Nel corso del 2023 l'azienda ha eseguito per i propri stabilimenti italiani la diagnosi energetica al fine di adempiere agli obblighi previsti dal Decreto Legislativo n.102/2014. La diagnosi energetica è la procedura sistemica volta a fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un impianto industriale, ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e riferire in merito ai risultati. La diagnosi, oltre a essere un servizio obbligatorio per i soggetti coinvolti, risulta utile al committente per determinare le raccomandazioni per la riduzione dei consumi energetici, e ha l'obiettivo di verificare la presenza e la fattibilità tecnico-economica di interventi che riducano tali consumi. Queste proposte di intervento sono state accuratamente valutate dalla Direzione Tecnica Panariagroup e parte di questi sono stati inseriti nel programma di miglioramento ambientale riportato al Capitolo 6 del presente documento.

Finale Emilia

Le fonti principali di energia dello stabilimento sono l'energia elettrica, prelevata dalla rete, e il gas metano, in misura minore si consuma anche energia elettrica autoprodotta da fonte rinnovabile e gasolio. L'impianto fotovoltaico della potenza di 452 kWp è stato installato nella seconda metà del 2010 sulla copertura del reparto lappatura-taglio-rettifica. Tutta l'energia autoprodotta viene utilizzata internamente. Il gasolio invece è utilizzato esclusivamente per autotrazione, per l'alimentazione delle pale gommate, in dotazione al magazzino per lo stoccaggio delle materie prime, e dei carrelli elevatori utilizzati all'interno dello stabilimento e presso i magazzini spedizioni per il trasporto del prodotto finito.

I consumi energetici sono riportati all'interno della seguente tabella:

Consumi energetici			
	2022	2023	2024
Energia Elettrica prelevata dalla rete (kWh)	32.885.289	28.895.076	32.480.124
Energia Elettrica Autoprodotta (kWh)	287.970	179.473	65.176
Gas Metano (Sm ³)	17.009.884	13.951.510	15.957.570
Gasolio per autotrazione (l)	156.160	151.300	164.800

Tabella 4.4.1: Consumi energetici del sito produttivo di Finale

I consumi energetici sono in linea con gli andamenti produttivi.

Negli ultimi anni il rendimento dell'impianto fotovoltaico risulta essere in sensibile diminuzione, nonostante sia stato oggetto di diversi interventi di manutenzione, anche a fronte del danneggiamento occorso durante un potente evento atmosferico accaduto nel luglio del 2023. Per queste motivazioni, e per ampliare l'energia da fonte rinnovabile, a novembre 2024 sono iniziati i lavori di installazione di un nuovo parco fotovoltaico da 1,7 MW di potenza. L'intervento ha richiesto la disinstallazione del parco esistente, in modo da poterlo sostituire integralmente, e la realizzazione di un nuovo impianto sulle coperture dello stabilimento.

A partire dall'anno 2013 lo stabilimento di Finale Emilia è entrato nel sistema "Emission Trading" di scambio di quote di CO₂ (Direttiva 2009/29/CE). Ogni anno vengono calcolati e verificati i quantitativi di anidride carbonica emessa, è interessante sottolineare i quantitativi di CO₂ non emessa, calcolata sulla base dell'energia elettrica autoprodotta:

CO ₂			
	2022	2023	2024
Emissione CO ₂ derivante da combustione gas metano (t)	34.081	28.087	32.391
CO ₂ non emessa a seguito dell'energia autoprodotta (t)	144	90	33

Tabella 4.4.2: Quantitativi CO₂ emessa e non emessa di Finale

Toano

Le fonti principali di energia dello stabilimento sono l'energia elettrica, prelevata dalla rete, e il gas metano, in misura minore si consuma anche gasolio.

Il gasolio è utilizzato esclusivamente per autotrazione, per l'alimentazione delle pale gommate, in dotazione al magazzino per lo stoccaggio delle materie prime, e dei carrelli elevatori utilizzati all'interno dello stabilimento e presso i magazzini spedizioni per il trasporto del prodotto finito.

I consumi energetici sono riportati all'interno della seguente tabella:

Consumi energetici			
	2022	2023	2024
Energia Elettrica prelevata dalla rete (kWh)	31.352.484	21.311.180	25.471.623
Gas Metano (Sm ³)	16.480.375	9.915.316	12.835.300
Gasolio per autotrazione (l)	120.070	87.400	92.000

Tabella 4.4.3: Consumi energetici del sito produttivo di Toano

I consumi energetici sono in linea con gli andamenti produttivi.

A partire dall'anno 2013 lo stabilimento di Toano è entrato nel sistema "Emission Trading" di scambio di quote di CO₂ (Direttiva 2009/29/CE). Ogni anno vengono calcolati e verificati i quantitativi di anidride carbonica emessa:

CO ₂			
	2022	2023	2024
Emissione CO ₂ derivante da combustione gas metano (t)	33.194	20.204	26.252

Tabella 4.4.4: Quantitativi CO₂ emessa

Le emissioni di CO₂ sono in linea con gli andamenti produttivi.

La potenza installata nell'area pressatura e decorazione è inferiore rispetto agli altri stabilimenti, ma la situazione si inverte a valle del forno in quanto la produzione del Gres Laminato prevede anche una fase di incollaggio, di taglio, di rettifica e levigatura che richiedono un notevole utilizzo di energia elettrica. Per cui, se da una parte la potenza installata nell'area pressatura e decorazione è molto inferiore rispetto ad una linea tradizionale, dall'altra questa richiesta di energia aumenta a valle del forno. Le fonti principali di energia dello stabilimento sono l'energia elettrica, prelevata dalla rete, e il gas metano, in misura minore si consuma anche gasolio. Il gasolio è utilizzato esclusivamente per autotrazione, per l'alimentazione dei carrelli elevatori utilizzati all'interno dello stabilimento e presso i magazzini spedizioni per il trasporto del prodotto finito.

I consumi energetici sono riportati all'interno della seguente tabella:

Consumi energetici			
	2022	2023	2024
Energia Elettrica prelevata dalla rete (kWh)	11.270.905	9.617.057	10.044.855
Energia Elettrica Autoprodotta (kWh)	85.066	72.203	54.641
Gas Metano (Sm ³)	4.111.004	3.060.837	3.152.120
Gasolio per autotrazione (l)	47.132	34.958	38.100

Tabella 4.4.5: Consumi energetici del sito produttivo di Toano

I consumi energetici sono in linea con gli andamenti produttivi. Il rendimento dell'impianto fotovoltaico nel 2024 risulta essere in sensibile diminuzione rispetto all'anno precedente, a causa di interventi di manutenzione effettuati sull'impianto, che hanno portato ad un suo funzionamento ridotto.

A partire dall'anno 2013 lo stabilimento di Fiorano è entrato nel sistema "Emission Trading" di scambio di quote di CO₂ (Direttiva 2009/29/CE). Ogni anno vengono calcolati e verificati i quantitativi di anidride carbonica emessa, è interessante sottolineare i quantitativi di CO₂ non emessa, calcolata sulla base dell'energia elettrica autoprodotta:

CO ₂ derivante da combustione			
	2022	2023	2024
Emissione CO ₂ derivante da combustione gas metano (t)	8.199	6.143	6.383
CO ₂ non emessa a seguito dell'energia autoprodotta (t)	42	36	27

Tabella 4.4.6: Quantitativi CO₂ emessa e non emessa

4.4.1 Indicatore di prestazione

Il consumo di energia elettrica e termica è un aspetto ambientale da tenere monitorato e per questo è stato definito il seguente indicatore di prestazione di efficienza energetica:

$$IC3ee = (\text{En.elettrica (GJ)} + \text{En. termica (GJ)}) / \text{prodotto finito versato a magazzino (t)}$$

Per lo stabilimento di Finale sia al consumo di energia elettrica che termica è stato sottratto il quantitativo di energia utilizzata per la produzione di atomizzato trasferito a Fiorano (dati rilevati tramite contatori). Questi consumi sono stati aggiunti ai consumi energetici dello stabilimento di Fiorano.

IC3ee (GJ/t)	2022	2023	2024
Finale	6,19	6,71	7,17
Toano	5,03	5,22	5,17
Fiorano	11,48	11,80	9,98

Tabella 4.4.7: indicatore consumo energetico per stabilimento

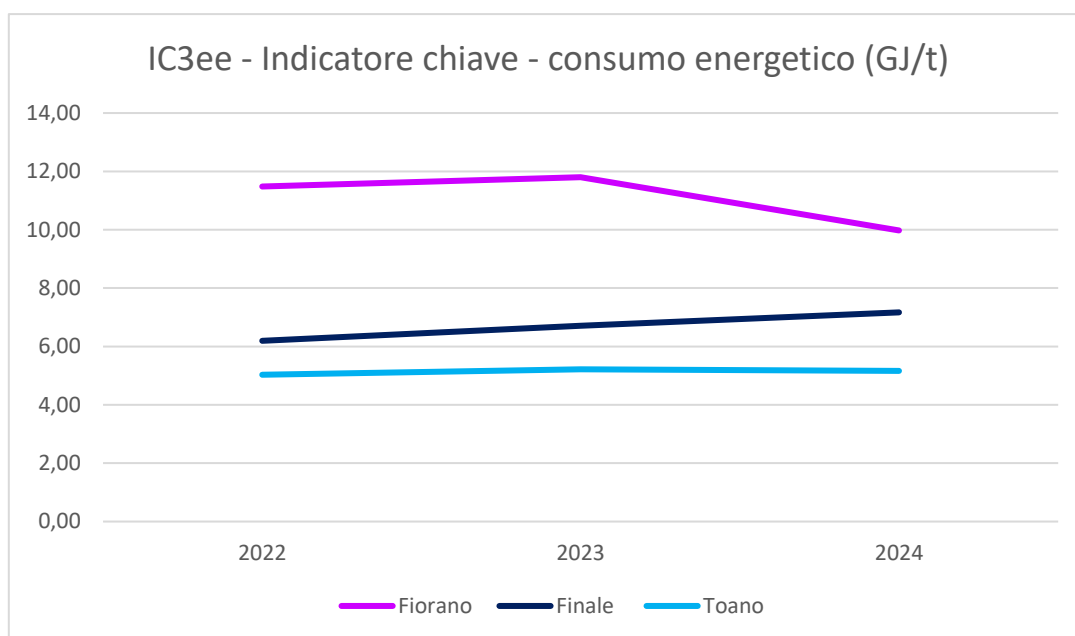


Figura 4.4.8: andamento indicatore consumo energetico per stabilimento per t

I consumi di energia specifici degli stabilimenti sono influenzati dalla tipologia di prodotto realizzato, ad esempio lo stabilimento di Fiorano, che produce esclusivamente piastrelle di grandi formati e spessori ridotti, risulta meno efficiente se si rapporta il consumo di energia al peso del prodotto finito, mentre se si considerando i m2, come in figura 4.4.9, l'indicatore di prestazione risulta molto più efficiente. Al contrario, lo stabilimento di Toano, che produce prodotti a spessori maggiori, risulta meno efficiente quando l'indicatore è valutato in m2 invece che in tonnellate. Finale Emilia ha una grande produzione di prodotto a spessore intermedio e pertanto mostra in entrambi gli scenari un andamento intermedio.

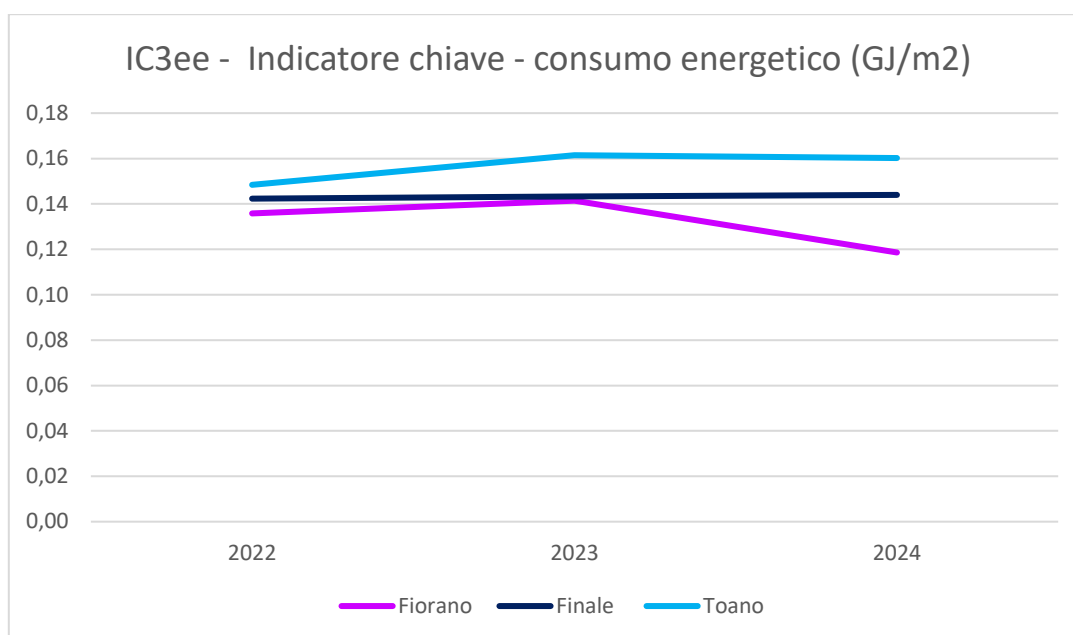


Figura 4.4.9: andamento indicatore consumo energetico per stabilimento per t

4.5 Contaminazione del terreno

I terreni al momento dell'insediamento dei siti produttivi di Panariagroup di Finale Emilia, Toano e Fiorano erano adibiti ad uso agricolo. Le attività svolte dagli stabilimenti, in questi anni, non hanno fino ad oggi comportato fenomeni di contaminazione del suolo.

Presso i siti produttivi non sono presenti serbatoi interrati.

Il gasolio per autotrazione è contenuto in serbatoi fuori terra dotati di apposita tettoia e bacino di contenimento. I serbatoi sono gestiti e tenuti sotto controllo nel pieno rispetto della legislazione vigente.

Le materie prime, gli additivi, i coloranti, le basi e gli inchiostri sono ubicati all'interno dello stabilimento in appositi contenitori su aree impermeabilizzate. I rifiuti vengono stoccati in aree interne ed esterne, coperte e non, dedicate unicamente allo scopo ed identificate. Tutti i rifiuti pericolosi sono stoccati al coperto, in contenitori di diversa natura (sacchi, fusti entro container, box, container asportabili) collocati su pavimento impermeabile.

Pertanto i pericoli di contaminazione del terreno non sono considerati rilevanti per i siti in analisi.

4.6 Rifiuti/Residui

La gestione dei rifiuti, nelle fasi di deposito temporaneo all'interno dei siti, avviene in apposite aree di stoccaggio in conformità alle procedure interne e alle norme vigenti. Vengono rispettati i limiti prescritti dall'art. 183 del D. Lgs. 152/06 per il deposito temporaneo. Le aree di deposito temporaneo sono state costruite e opportunamente attrezzate in funzione della natura e delle caratteristiche del rifiuto stoccato, e la loro idoneità e adeguatezza è costantemente verificata dal personale addetto. I rifiuti prodotti sono conferiti a smaltitori esterni autorizzati, secondo le leggi vigenti in materia, per effettuare operazioni di recupero e in minima parte per allocazione in discarica. Per il trasporto l'Azienda si avvale di società autorizzate e iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali.

Finale Emilia

Dettaglio dei rifiuti generati nello stabilimento di Finale Emilia nel triennio 2022-2024.

EER	p	Tipologia Rifiuto	stato	D	Quantità in kg 2022	Quantità in kg 2023	Quantità in kg 2024
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (compresi i fanghi filtropressati)	L	R	6.905.630	6.777.950	5.352.320
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	S	R	152.380	267.360	716.720
080318		Toner	S	S	/	175	100
080409	p	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	S	R	/	/	460
101201		Scarti mescole piastrelle crude	S	R	218.880	251.171	293.160
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	R	6.025.150	8.059.290	8.413.890
101209	p	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	S	S	82.812	49.350	59.243
120112	p	Grassi e cere esauriti	S	S	1.100	1.080	340
120121		Mole	S	S	16.720	14.359	24.140
130205	p	Scarti da olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	L	R	2.300	3.140	1.460
150101		Carta e cartone	S	R	148.300	121.930	87.700
150102		Imballaggi in plastica	S	R	90.060	89.520	99.980
150103		Imballaggi in legno	S	R	207.740	112.780	158.020
150106		Imballaggi in più materiali	S	R	272.640	260.040	280.980
150110	p	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	S	R	680	2.420	1.790
150202	p	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi (anche maniche filtri)	S	S	2.100	/	/
			S	R	768	1.950	4.320
150203		Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	S	R	620	1.410	/
160213	p	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diverse da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	S	R	40	/	73
160214		Apparecchiature	S	R	180	320	63.237
160215	p	Condensatori	S	R	/	100	80
160601	p	Accumulatori al Piombo	S	R	1.880	3.740	600
160604		Batterie alcaline	S	R	/	270	/
160605		Batterie alcaline	S	R	/	5	/
161106		Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	S	R	24.640	23.520	13.280
170201		Legno	S	R	28.720	41.970	43.960
170202		Vetro	S	R	/		3.040
170405		Ferro e acciaio (mole metalliche)	S	R	142.900	162.330	104.030
170407		Metalli misti	S	R	3.520	3.934	3.620
170411		Cavi, diversi da quelli alla cui voce 170410	S	R	/	/	1.000
170603	p	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	S	S	31.240	11.330	1.250
170802		Cartongesso	S	R	/	/	160
200121	p	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	S	S	/	/	104
200301		Urbani indifferenziata	S	R	/	300	/
		Totale			14.361.000	16.261.744	15.740.627

Tabella 4.6.1: Tipologie e quantità di rifiuti conferiti all'esterno per gli anni 2022, 2023 e 2024

Legenda:

p = rifiuto pericoloso, d = destinazione (R: recupero; S: smaltimento), stato = L: liquido; S: solido

Di seguito si espone l'andamento dei conferimenti di rifiuti nel triennio 2022-2024 distinti tra pericolosi e non pericolosi inviati a recupero o smaltimento.

Sintesi dei rifiuti prodotti conferiti all'esterno						
	2022		2023		2024	
	t	%	t	%	t	%
Recupero						
Rifiuti non pericolosi	14.221	99,03%	16.173	99,45%	15.665	99,52%
Rifiuti pericolosi	5,7	0,04%	11,6	0,07%	9,2	0,06%
Totale recupero	14.227	99,07%	16.184	99,52%	15.675	99,58%
Smaltimento						
Rifiuti non pericolosi	16,7	0,12%	15,8	0,10%	5,5	0,04%
Rifiuti pericolosi	117,3	0,82%	61,5	0,38%	60,5	0,38%
Totale smaltimento	134,0	0,93%	77,2	0,48%	66,0	0,42%
Totale						
Tot. Rifiuti Prodotti	14.361	100,0%	16.262	100,0%	15.741	100,0%

Tabella 4.6.2: Sintesi dei rifiuti prodotti dal sito e conferiti all'esterno

I rifiuti prodotti dallo stabilimento destinati al recupero costituiscono una percentuale molto elevata rispetto al totale (superiore al 99% per il triennio considerato). Inoltre, è da sottolineare che la produzione di rifiuti pericolosi è molto bassa rispetto al totale dei rifiuti totali prodotti.

Dettaglio dei rifiuti generati nello stabilimento di Toano nel triennio 2022-2024.

Codice EER	p	Tipologia Rifiuto	Stato	d	Quantità in kg 2022	Quantità in kg 2023	Quantità in kg 2024
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici – fanghi da levigatura	S	R	4.854.990	13.920	/
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	L	R	12.000	/	/
080318		Toner per stampa esauriti	S	R	100	/	35
101201		Residui di miscela di preparazione (Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico)	S	R	612.980	418.600	492.760
101203		Polveri e particolato da aspirazione smalti ceramici	S	R	/	2.020	/
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	R	11.401.320	6.200.740	6.789.640
101209	p	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi – calce esausta	S	S	10.576	20.520	18.040
120112	p	Grassi e cere esauriti	S	S	1.000	/	/
120121		Corpi d'utensile e materiale rettifica esauriti	S	S	6.040	6.260	/
130113	p	Altri oli per circuiti idraulici	L	R	800	930	1.000
140603	p	Solventi e miscele di solventi	L	R	7.582	9.940	8.740
150101		Carta e cartone	S	R	34.140	25.840	46.920
150102		Imballaggi in plastica	S	R	66.240	52.100	58.420
150103		Imballaggi in legno	S	R	160.400	118.200	136.400
150106		Imballaggi in materiali misti	S	R	74.360	57.520	57.160
150110	p	Imballaggi inquinati da materiale tossico	S	R	4.784	5.460	5.460
150202	p	Assorbenti, materiali filtranti/	S	R	5.039	2.950	3.040
			S	S	/	300	/
150203		Assorbenti, materiali filtranti diversi/	S	S	2.340	220	60
160213	p	Apparecchiature	S	R	/	/	60
160214		Apparecchiature	S	R	/	1.402	820
160304		Rifiuti organici	S	R	18.560	14.760	6.820
160601	p	Batterie al Piombo	S	R	7.850	1.000	/
160605		Alter batterie	S	R	210	/	/
161106		Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	S	R	33.040	49.300	57.320
170203		Plastica	S	R	3.539	4.380	2.140
170405		Ferro e acciaio	S	R	31.920	38.100	26.480
170411		Cavi	S	R	/	3.160	/
170603	p	Materiali isolanti contenenti sostanze tossiche	S	S	4.860	6.860	12.060
170904		Rottami edili	S	R	/	/	5.860
200121	p	Neon	S	R	280	98	/
Totale					17.354.950	7.054.580	7.731.915

Tabella 4.6.3: Tipologie e quantità di rifiuti per gli anni 2022, 2023 e 2024

La produzione totale di rifiuti nel 2024 è leggermente in aumento rispetto al 2023, andamento in linea con l'aumento dei volumi prodotti. Si registra il totale azzeramento dei fanghi acquosi derivanti dalle attività di rettifica e levigatura, già fortemente ridotto nel 2023, a causa della ristrutturazione completa del reparto con installazione di impianti di rettifica a secco.

Di seguito si espone l'andamento dei conferimenti di rifiuti nel triennio 2022-2024 distinti tra pericolosi e non pericolosi inviati a recupero o smaltimento.

Sintesi dei rifiuti prodotti conferiti all'esterno						
	2022		2023		2024	
	t	%	t	%	t	%
Recupero						
Rifiuti non pericolosi	17.306,1	99,72%	7.000,0	99,23%	7.683,5	99,37%
Rifiuti pericolosi	24,1	0,14%	20,3	0,29%	18,3	0,24%
Totale recupero	17.330,2	99,86%	7.020,3	99,51%	7.701,8	99,61%
Smaltimento						
Rifiuti non pericolosi	6,0	0,03%	6,5	0,09%	0,0	0,00%
Rifiuti pericolosi	18,7	0,11%	27,8	0,39%	30,1	0,39%
Totale smaltimento	24,7	0,14%	34,3	0,49%	30,1	0,39%
Totale						
Tot. Rifiuti Prodotti	17.355	100,0%	7.055	100,0%	7.732	100,0%

Tabella 4.6.4: Sintesi dei rifiuti prodotti dal sito e conferiti all'esterno

I rifiuti prodotti dallo stabilimento destinati al recupero costituiscono una percentuale molto elevata rispetto al totale (superiore al 99% per il triennio considerato). Inoltre, è da sottolineare che la produzione di rifiuti pericolosi è molto bassa rispetto al totale dei rifiuti totali prodotti.

Dettaglio dei rifiuti generati nello stabilimento di Toano nel triennio 2022-2024.

Codice EER	p	Tipologia Rifiuto	Stato	d	Quantità in kg 2022	Quantità in kg 2023	Quantità in kg 2024
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	L	R	1.362.460	3.030.830	2.145.610
080202		Fanghi levigatura	L	R	262.020	172.880	247.880
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	L	R	9.751.520	5.533.080	185.610
080312	p	Scarti di inchiostro contenenti sostanze pericolose	L	R	6.258	5.910	2.605
080409	p	Adesivi e sigillanti di scarto	S	S/R	18.255	8.414/4.343	6.109/10.797
080318		Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	S	R	80	0	50
101201		Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	S	R	3.997.190	2.543.090	3.108.120
101203		Polveri e particolato	S	R	274.803	224.642	260.087
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico) con stuoia	S	R	3.660.390	3.115.090	2.187.260
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	R	1.870.120	2.172.930	2.447.786
101209	p	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi – calce esausta	S	S	59.031	48.285	49.836
101299		Rifiuti non specificati altrimenti - Rottami ceramici crudi con/senza smalto crudo	S	R	4.912.080	2.596.740	2.453.520
120121		Mole	S	S	17.541	10.369	3.102
			S	R	/	/	7.153
130208	p	Altri oli	L	R	/	1.280	/
140603	p	Solventi	L	R	2.054	/	/
150101		Carta e cartone	S	R	375.900	239.580	236.210
150102		Imballaggi in plastica	S	R	21.730	15.960	17.240
150103		Imballaggi in legno	S	R	86.230	64.740	69.400
150106		Imballaggi in più materiali	S	R	89.980	69.550	67.950
150110	p	Imballi contenenti residui sostanze pericolose	S	R	2.752	1.025	3.501
150202	p	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	S	R	450	0	368
150203		Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di quelli di cui alla voce 150202	S	R	9.522	6.539	6.405
160213	p	Apparecchi fuori uso	S	R	0	110	214
160214		Apparecchi fuori uso non contenenti sostanze pericolose	S	R	154	782	891
161106		Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 161105	S	R	8.190	7.297	6.410
170405		Ferro e acciaio	S	R	0	2.700	/
170603	p	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	S	S	16.286	9.567	11.070
170904		Rifiuti da attività di demolizione	S	R	0	326	/
200121	p	Neon	S	R	24	132	/
200301		Rifiuti Urbani	S	R	0	460	305
Totale					26.805.020	19.886.855	13.535.489

Tabella 4.6.5: Tipologie e quantità di rifiuti per gli anni 2022, 2023 e 2024

Nel 2024 si è registrata una forte diminuzione della produzione totale di rifiuti, nonostante i volumi produttivi sia leggermente aumentati. La sensibile diminuzione registrata è dovuta ad interventi di ottimizzazione del processo di depurazione acque che ha permesso di abbattere sensibilmente i quantitativi di sospensioni acquose e fanghi destinati a recupero presso terzi.

Sintesi dei rifiuti prodotti conferiti all'esterno						
	2022		2023		2024	
	kg	%	kg	%	kg	%
Recupero						
Rifiuti non pericolosi	26.682,37	99,54%	19.797,42	99,55%	13.447,89	99,36%
Rifiuti pericolosi	9,48	0,04%	12,80	0,06%	12,80	0,09%
Totale recupero	26.691,85	99,58%	19.810,22	99,61%	13.460,69	99,45%
Smaltimento						
Rifiuti non pericolosi	17,54	0,06%	10.369	0,05%	3,10	0,02%
Rifiuti pericolosi	95,63	0,36%	66.270	0,33%	71,70	0,53%
Totale smaltimento	113.17	0,42%	76.639	0,39%	74,80	0,55%
Totale						
Tot. Rifiuti Prodotti	26.805,02	100,0%	19.886,86	100,0%	13.535	100,0%

Tabella 4.6.6: Sintesi dei rifiuti prodotti dal sito e conferiti all'esterno

La quantità totale di rifiuti inviati a recupero, rispetto al totale rifiuti prodotti dal sito, si attesta circa al 99,45%.

4.6.1 Indicatore di prestazione

La produzione di rifiuti è un aspetto ambientale da tenere monitorato e per questo è stato definito il seguente indicatore di prestazione di efficienza energetica:

$IC4r = \text{Tot. Rifiuti conferiti (t)} / \text{prodotto finito versato a magazzino (t)}$

Nel grafico sottostante l'andamento dell'indicatore nel triennio.

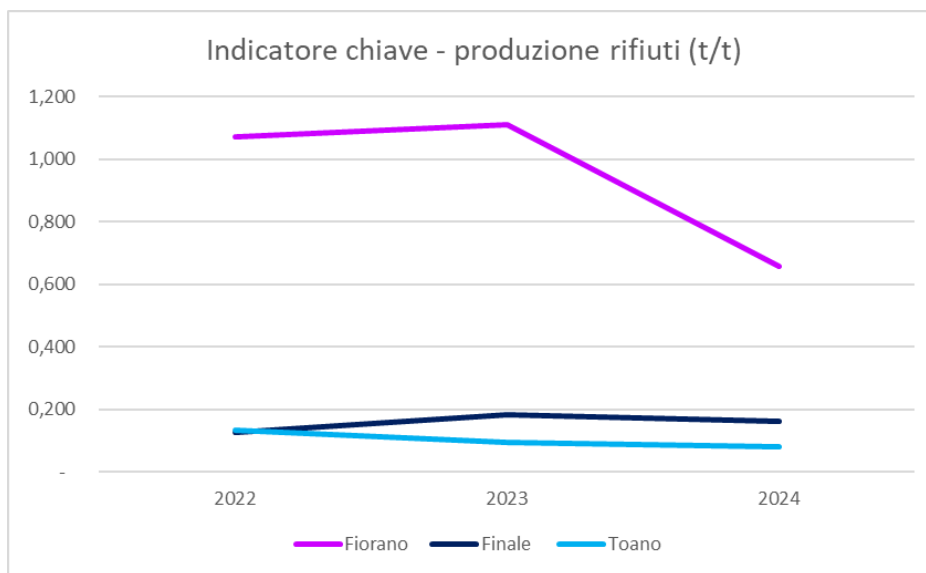


Figura 4.6.1.1: andamento indicatore produzione rifiuti per stabilimento per t di prodotto versato a magazzino

I due stabilimenti di Finale Emilia e Toano mostrano un andamento più efficiente rispetto allo stabilimento di Fiorano. Nel 2024 a Fiorano si è registrato una notevole diminuzione dell'indicatore a seguito della ottimizzazione del processo di recupero delle acque che ha comportato una sensibile diminuzione di parte dei rifiuti di processo (fanghi ceramici). L'indicatore di Fiorano risulta sensibilmente più alto e questa differenza è giustificabile in quanto Fiorano ha un processo a ciclo parziale e non riesce a recuperare internamente la produzione di scarti crudi, a differenza degli altri due stabilimenti a ciclo completo, facendo aumentare la produzione di rifiuti generati. In aggiunta, la produzione di lastre a spessore sottile comporta un basso valore di peso finale del prodotto versato a magazzino. Questi due aspetti comportano un incremento di base dell'indicatore.

4.7 Emissioni in atmosfera

Le emissioni gassose rappresentano un aspetto ambientale rilevante. Dal processo produttivo, e dalle attività correlate, deriva l'emissione in atmosfera di sostanze che necessitano di un trattamento di depurazione. Tutti i punti di emissione in atmosfera sono soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE SAC Modena, ai sensi del D. Lgs. 152/06, che prescrive la tipologia di controlli da effettuare, i limiti qualitativi e quantitativi da rispettare e la frequenza. L'autorizzazione prevede il controllo dei seguenti inquinanti:

- Polveri (PV);
- Fluoro (F);
- Piombo (Pb);
- Aldeidi;
- SOV (sostanze organiche volatili);
- Silice libera cristallina (SiO₂);
- Ossidi di Azoto (NO₂);
- Ossidi di Zolfo (SO₂).
- Isocianati (esclusivamente per lo stabilimento di Fiorano)

Gli impianti di abbattimento utilizzati sono filtri a maniche in tessuto, che svolgono la funzione di trattenere le polveri; per la depurazione dei fumi dei forni viene utilizzata anche la calce idrata, che si deposita sulle maniche dei filtri, ed agisce come abbattente del Fluoro prodotto durante la fase di cottura; filtri a carta pieghettata per l'abbattimento degli isocianati. I sistemi di abbattimento dimostrano una grande efficacia, espressa dal fatto che i valori riscontrati sono sempre risultati ampiamente inferiori ai limiti autorizzati.

Gli impianti di abbattimento sono monitorati e controllati costantemente da personale addetto, e i prelievi per i controlli sono effettuati da uno studio esterno specializzato e accreditato da ACCREDIA secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17025, con certificato di accreditamento n° 0231/99. Tutti i dati relativi agli autocontrolli sono comunicati annualmente ad ARPAE all'interno del report AIA entro i termini previsti.

Nelle seguenti tabelle si riportano i quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante per il quale sono previsti autocontrolli periodici.

Finale Emilia

Dettaglio dei quantitativi annuali per tipologia di emissione inquinante, valore medio calcolato in base al numero di autocontrolli effettuati delle quantità emesse in corrispondenza di ogni autocontrollo periodico.

Emissioni in atmosfera			
Inquinanti	(kg/anno)		
	2022	2023	2024
Polveri	7.905	1.842	2.244
Piombo	1	0,98	3
Fluoro	235	366	246
SOV	9.891	11.180	15.887
Aldeidi	493	1.478	473
Ossidi di azoto	19.264	17.702	18.840

Tabella 4.7.1: quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante stab. di Finale

Toano

Dettaglio dei quantitativi annuali per tipologia di emissione inquinante, valore medio calcolato in base al numero di autocontrolli effettuati delle quantità emesse in corrispondenza di ogni autocontrollo periodico.

Emissioni in atmosfera			
Inquinanti	(kg/anno)		
	2022	2023	2024
Polveri	5.262	2.796	4004
Piombo	4	1	0,89
Fluoro	551	221	243
SOV	10.321	6.524	12359
Aldeidi	663	330	346
Ossidi di azoto	15373	3729	12480

Tabella 4.7.2: quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante stab. di Toano

Fiorano

Dettaglio dei quantitativi annuali per tipologia di emissione inquinante, valore medio calcolato in base al numero di autocontrolli effettuati delle quantità emesse in corrispondenza di ogni autocontrollo periodico.

Emissioni in atmosfera			
Inquinanti	(kg/anno)		
	2022	2023	2024
Polveri	445	492	1.049
Piombo	0,3	0,3	0,3
Fluoro	191	90	143
SOV	3.902	2.856	2.832
Aldeidi	488	87	320
Isocianati	0,3	0,2	0,1
Ossidi di azoto	5.433	1.662	4.350

Tabella 4.7.3: quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante Stab. Fiorano

4.7.1 indicatore di prestazione

Le emissioni in atmosfera sono un aspetto ambientale significativo, per questo è stato definito il seguente indicatore di prestazione di emissione inquinante in atmosfera:

$IC5ea = \text{concentrazione media dell'inquinante (g)} / \text{prodotto finito versato a magazzino (m2)}$

È importante sottolineare come tale indicatore di emissione inquinante, a parità di situazione impiantistica, è soggetto a variazioni di anno in anno, in quanto gli autocontrolli delle emissioni in atmosfera registrano situazioni puntuali che non sempre sono rappresentative dell'intero trimestre o semestre.

Nonostante queste considerazioni, resta fermo l'impegno Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.a. nel contenere e migliorare, ove possibile, gli indici ambientali in oggetto, anche in ottemperanza ai piani di miglioramento previsti dal sistema di gestione ambientale certificato in conformità della norma UNI EN ISO 14001 ed al Regolamento EMAS.

Gli indicatori sono in ogni caso molto al di sotto dei valori di riferimento corrispondenti individuati dalle BAT di settore che riportiamo:

INQUINANTE	BAT (g/m2)
Polveri	7,5
Piombo	0,05
Fluoro	0,6

Nei seguenti grafici si riportano i quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante nel triennio in rapporto alla quantità di prodotto versata a magazzino.



Figura 4.7.1.1: andamento fattori di emissioni per inquinante per m2

4.8 Sicurezza/Infortuni

Il sistema di gestione che Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha implementato è un sistema integrato Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza. In particolare, così come sottolineato dal Regolamento EMAS, la tutela della salute dei lavoratori e la tutela dell'ambiente presentano numerosi punti in comune; rientra quindi in un processo logico e coerente la decisione di trattare tale aspetto di sicurezza nell'analisi ambientale iniziale e darne evidenza anche all'interno della presente Dichiarazione Ambientale. La valutazione dei rischi nei luoghi di lavoro, prevista dal D. Lgs. 81/08, si basa su un documento "Documento di Valutazione dei Rischi", redatto e aggiornato periodicamente dal RSPP di gruppo. Per ciascun sito non si evidenziano situazioni di rischio urgenti ed immediate in ambiente di lavoro. Anche le analisi ambientali per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori agli agenti chimici e fisici non hanno rilevato situazioni di rischio particolari.

Dal Registro degli Infortuni sono stati raccolti i dati relativi agli infortuni, i quali, successivamente rielaborati, hanno dato origine a indicatori che sono stati presi come termine di paragone per la verifica della prestazione di sicurezza degli stabilimenti. Gli indicatori riportati nelle seguenti tabelle sono stati calcolati con le seguenti modalità:

- **IF** (*Indice di Frequenza*) = numero di infortuni ogni 100.000 ore effettivamente lavorate;
- **II** (*Indice di Incidenza*) = numero di infortuni ogni 100 operai;
- **IG** (*Indice di Gravità*) = numero di giorni di assenza ogni 1000 ore effettivamente lavorate;
- **DM** (*Durata Media*) = giorni di assenza per ogni caso di infortunio.

Panariagroup tiene costantemente sotto controllo gli indici di infortunio operando in maniera decisa sulla sensibilizzazione del personale, attraverso formazione e informazione interna in merito agli aspetti di sicurezza sul lavoro, e attraverso opportune fasi di addestramento dei dipendenti neoassunti (periodi di affiancamento mirato con personale esperto, adeguato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, consegna di apposita documentazione in materia). Le istruzioni operative sulla sicurezza, che descrivono le corrette metodologie di svolgimento delle operazioni più pericolose all'interno dei reparti produttivi, sono state consegnate personalmente a tutti gli addetti, ed esposte presso apposite bacheche di reparto. A tutti gli operatori è stato spiegato il contenuto di tali documenti e ne è stata verificata la comprensione attraverso la compilazione di questionari specifici sugli argomenti trattati

Finale Emilia

In tabella 4.8.1 sono evidenziati i dati relativi agli indici infortunistici per lo stabilimento di Finale Emilia nel triennio 2022-2024, nella quale vengono anche riportati gli indici medi di settore, relativi alla media degli infortuni rappresentativa dell'Industria Ceramica Italiana, proposti da Confindustria Ceramica (anno 2023, campione composta da 37 aziende).

Anno	I.F.	I.I.	I.G.	D.M.
2022	4,90	7,31	1,50	30,63
2023	8,15	9,89	3,33	40,93
2024	6,18	9,01	1,3	20,7
Media Confindustria Ceramica (2023)	2,72	4,52	0,56	20,26

Tabella 4.8.1: Confronto tra indici infortuni Panariagroup Finale Emilia – Industria Ceramica Italiana

Lo stabilimento nell'ultimo anno ha visto una diminuzione generale di tutti gli indici infortunistici rispetto all'anno precedente. I valori degli indici risultano più alti rispetto alla media settoriale, in particolare l'incidenza e la frequenza. Per quanto riguarda le malattie professionali, non sono attualmente presenti casi dichiarati.

Toano

In tabella 4.8.1 sono evidenziati i dati relativi agli indici infortunistici per lo stabilimento di Toano nel triennio 2022-2024, nella quale vengono anche riportati gli indici medi di settore, relativi alla media degli infortuni rappresentativa dell'Industria Ceramica Italiana, proposti da Confindustria Ceramica, campione composta da 37 aziende.

Azienda	I.F.	I.I.	I.G.	D.M.
2022	2,98	4,20	0,50	16,67
2023	4,81	5,13	1,59	33,10
2024	3,73	5,03	1,4	37,9
Media Confindustria Ceramica (2023)	2,72	4,52	0,56	20,26

Tabella 4.8.2: Confronto tra indici infortuni Panariagroup Toano – Industria Ceramica Italiana

Lo stabilimento nell'ultimo anno ha visto una sensibile diminuzione della frequenza, una lieve diminuzione di gravità e incidenza, mentre la durata media è incrementata. I valori degli indici risultano più alti rispetto alla media settoriale, in particolare la durata media. Per quanto riguarda le malattie professionali, non sono attualmente presenti casi dichiarati.

Fiorano

In tabella 4.8.1 sono evidenziati i dati relativi agli indici infortunistici per lo stabilimento di Fiorano nel triennio 2022-2024, nella quale vengono anche riportati gli indici medi di settore, relativi alla media degli infortuni rappresentativa dell'Industria Ceramica Italiana, proposti da Confindustria Ceramica, campione composta da 37 aziende.

Anno	I.F.	I.I.	I.G.	D.M.
2022	2,82	4,14	0,63	22,43
2023	3,42	4,17	0,45	13,29
2024	2,85	4,08	0,3	9,5
Media Confindustria Ceramica (2023)	2,72	4,52	0,56	20,26

Tabella 4.8.3: Confronto tra indici infortuni Panariagroup Fiorano – Industria Ceramica Italiana

Lo stabilimento nell'ultimo anno ha visto una diminuzione generale di tutti gli indici infortunistici rispetto all'anno precedente, in particolar modo la durata media. Gli indici sono inferiori ai valori medi di settore, ad eccezione della frequenza che risulta essere leggermente superiore. Per quanto riguarda le malattie professionali, non sono attualmente presenti casi dichiarati.

4.9 Rumore

4.9.1 Rumore interno

Il monitoraggio del rumore all'interno degli stabilimenti Panariagroup avviene tramite indagini ambientali fonometriche realizzate con frequenza triennale o in caso di modifiche impiantistiche tali da richiederne un aggiornamento. I rilievi fonometrici sono eseguiti da uno studio esterno specializzato e hanno lo scopo di rilevare il livello di esposizione quotidiana dei lavoratori occupati (secondo i criteri e le modalità previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08) e di mettere in evidenza le principali sorgenti di rumorosità nelle varie lavorazioni. Il livello di esposizione giornaliera (Lex8h) rappresenta il livello sonoro medio di rumore cui è esposto il lavoratore durante una giornata tipo (di solito considerando 8 h lavorative). Un altro parametro che viene misurato e valutato è il livello di picco, che viene misurato invece per valutare il rischio derivante dall'esposizione ad un rumore di tipo impulsivo. Si riportano nella seguente tabella i valori ed adempimenti previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08:

Livello esposizione giornaliera > 80 dB(A) (con livello di picco = 135 dB(C))	Valori di azione inferiori informazione e formazione, fornitura di DPI uditivi e controllo sanitario se richiesto
Livello esposizione giornaliera > 85 dB(A) (con livello di picco = 137 dB(C))	Valori di azione superiori obbligo al controllo sanitario uso dei DPI uditivi
Livello esposizione giornaliera > 87 dB(A) (con livello di picco = 140 dB(C))	Valori limite obbligo di misure immediate

Tabella 4.9.1.1: Valori di azione previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08

L'Azienda mette a disposizione a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione acustica. Le aree dello stabilimento che prevedono livelli sonori equivalenti (quindi registrati direttamente sulle postazioni di lavoro) superiori a 87 dB(A) sono provvisti di segnaletica appropriata e, quando possibile, perimetrate. L'accesso a tali aree è vietato alle persone non addette e non provviste di dispositivi di protezione acustica. Presso gli stabilimenti vengono effettuati con frequenza annuale i controlli di tipo sanitario su tutti gli addetti (esami audiometrici previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08).

Finale Emilia

Panariagroup ha provveduto alla valutazione dei risultati dell'ultima indagine effettuata a novembre 2024, secondo i criteri e le modalità indicate dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08, affidando tale valutazione al laboratorio esterno qualificato. L'indagine mostra che si sono registrati valori di esposizione superiori agli 87 dB(A) nel reparto rettifica. L'azienda sta approntando i piani di bonifica per la riduzione dei valori di esposizione. Nella fascia di rischio compresa tra 80 e 85 dB(A) rientra la maggior parte degli addetti ai reparti produttivi. I restanti lavoratori rientrano nella fascia di rischio < 80 dB(A). Tutte le postazioni controllate hanno fatto registrare valori di picco < 135 dB(C).

Toano

L'ultima indagine effettuata risale a maggio 2023, secondo i criteri e le modalità indicate dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08, affidando tale valutazione al laboratorio esterno qualificato. L'indagine mostra che si sono registrati valori di esposizione superiori agli 87 dB(A) nel reparto rettifica. L'azienda sta approntando i piani di bonifica per la riduzione dei valori di esposizione. Nella fascia di rischio compresa tra 80 e 85 dB(A) rientra la maggior parte degli addetti ai reparti produttivi. I restanti lavoratori rientrano nella fascia di rischio < 80 dB(A). Tutte le postazioni controllate hanno fatto registrare valori di picco < 135 dB(C).

Fiorano

L'ultima indagine è stata effettuata in Ottobre 2024 ed è stato effettuato un aggiornamento, a seguito dell'installazione delle barriere fonoassorbenti nel reparto di rettifica. Nella fascia di rischio tra 85 e 87 dB(A) non risultano addetti. Nella fascia di rischio compresa tra 80 e 85 dB(A) rientrano alcune

mansioni dei reparti formatura (presse), macinazione smalti, forniti, rettifica e scelta. I restanti lavoratori rientrano nella fascia di rischio < 80 dB(A). Tutte le postazioni controllate hanno fatto registrare valori di picco < 135 dB(C).

4.9.2 Rumore esterno

Al fine di monitorare i livelli sonori immessi all'esterno dal perimetro aziendale dall'esercizio delle attività produttive degli stabilimenti l'azienda si avvale di uno studio esterno specializzato. Lo scopo delle analisi ambientali effettuate è quello di verificare la compatibilità acustica dei livelli di rumorosità rispetto sia ai limiti assoluti di zona, in prossimità dei confini aziendali, che degli ambienti abitativi. Tali analisi vengono effettuate, a meno di eventuali cambiamenti impiantistici rilevanti, con una frequenza quinquennale (come specificato all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE).

Finale Emilia

L'ultima indagine è stata effettuata nel Febbraio 2024. In base ai confini dello stabilimento, risulta esserci un solo punto critico (ricettore), consistente in un'abitazione civile che si trova al confine Nord-Ovest del sito. L'indagine è stata effettuata per valutare il rispetto dei valori limite assoluti di immissione diurni e notturni (in tutti i punti ove sono avvenute le misurazioni) propri delle classi acustiche IV (al ricettore) e V (in zona industriale) come previsto dal piano di Zonizzazione Acustica Comunale. I limiti da rispettare sono descritti nella seguente tabella:

	Limite diurno (6.00–22.00)	Limite notturno (22.00–6.00)
Classe IV	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)

Tabella 4.9.2.1: Limiti previsti d'inquinamento acustico in ambiente esterno

Durante l'indagine sono stati effettuati campionamenti in continuo nei seguenti punti:

- CC1: perimetro dello stabilimento (lato Sud-Est);
- CC2: perimetro dello stabilimento (lato Nord-Ovest);
- CC3: perimetro dello stabilimento (lato Ovest);
- CC4: perimetro dello stabilimento (lato Nord-Est);
- CC5: presso recettore R1 (lato Nord-est);
- CC6: perimetro dello stabilimento (lato Est).

I risultati dell'indagine sono riportati all'interno della seguente tabella:

Misura	Limite di Classe	Leq ambientale [dB(A)]	RISPETTO LIMITI
Lato Nord-Ovest CC2	IV – giorno 65	54,0	SI
	IV – notte 55	50,5	SI
Lato Nord-Est CC4	V – giorno 70	60,0	SI
	V – notte 60	57,0	SI
Lato Est CC6	V – giorno 70	59,5	SI
	V – notte 60	54,5	SI
Lato Sud-Est CC1	V – giorno 70	62,0	SI
	V – notte 60	55,0	SI
Lato Ovest CC3	V – giorno 70	63,0	SI
	V – notte 60	55,5	SI
Confine presso R1 CC5	IV – giorno 65	52,0	SI
	IV – notte 55	48,5	SI

Tabella 4.9.2.2: Risultati monitoraggio acustico in ambiente esterno

Dai dati evidenziati risulta che la rumorosità ambientale al confine e presso il ricettore r1 è compatibile con i limiti di legge, confermando l'efficacia degli interventi di bonifica acustica attuati negli ultimi anni, diminuendo la pressione sonora nei confronti del recettore.

Toano

L'ultima campagna di monitoraggio acustico effettuata in ambiente esterno presso lo stabilimento Panariagroup di Toano (RE) è stata realizzata a luglio 2023.

Preso atto che il Comune di Toano non ha ancora provveduto a redigere la propria Classificazione Acustica Comunale, e che il vigente P.R.G. comunale pone lo stabilimento in zona industriale di espansione, per la valutazione è stato ritenuto congruo assegnare allo stabilimento, inserito in un'area meramente industriale ed essendo ufficialmente riconosciuto come realtà produttiva a ciclo continuo, la classe acustica VI.

Le due abitazioni più vicine allo stabilimento sono situate nel Comune di Villa Minozzo, il quale ha adottato il Piano di Classificazione Acustica Comunale nel 2012, secondo il quale esse rientrano rispettivamente in classe V (aree prevalentemente industriali) e classe III agricola (aree di tipo misto). I valori limite assoluti previsti dalla normativa per tali classi, che lo stabilimento è tenuto quindi a rispettare, sono i seguenti (parametro di riferimento: LAeq):

	Classe acustica	Limite diurno (06.00 – 22.00)	Limite notturno (22.00 – 06.00)
Recettore R2	Classe III	60 dB(A)	50 dB(A)
Recettore R1	Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)
Stabilimento	Classe VI	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 4.9.2.3: Valori limite per classi acustiche

Durante l'indagine sono stati effettuati tre campionamenti in continuo lungo i confini aziendali e presso più vicini ricettori:

- CC1: perimetro dello stabilimento direzione Ovest in prossimità del ricettore R1;
- CC2: perimetro dello stabilimento direzione Sud in prossimità del ricettore R2;
- CC3 : perimetro dello stabilimento direzione Sud-Est.

Sono stati inoltre effettuate delle misure di breve durata, ad integrazione delle misure in continuo, nei seguenti punti (indicati i più rappresentativi):

- P1: confine Nord dello stabilimento;
- P2: confine Sud dello stabilimento;

I risultati dell'indagine, i merito ai limiti assoluti di immissione, sono riportati all'interno della seguente tabella:

Misura	Classe	Limite zona	Leq [dB(A)]
CC1 diurno	V	70	60,1
CC1 notturno	V	60	54,8
CC2 diurno	III	60	50,5
CC2 notturno	III	50	42,2
CC3 diurno	VI	70	57,9
CC3 notturno	VI	70	54,2
P1 diurno	VI	70	59,2
P2 diurno	VI	70	63,9

Tabella 4.9.2.4 Risultati monitoraggio acustico in ambiente esterno 2023

Come evidenziato dalla tabella sopra riportata, lo stabilimento Panariagroup di Toano rispetta i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni (in tutti i punti ove sono avvenute le misurazioni). I risultati ottenuti mostrano che l'attività produttiva è acusticamente compatibile nell'area di insediamento. La prossima valutazione di impatto acustico è prevista per luglio 2028, in accordo con il piano di monitoraggio stabilito all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Fiorano

Il sito produttivo è ubicato nel territorio comunale di Fiorano Modenese e, secondo il piano di zonizzazione acustica, l'area è situata in classe V cui competono i limiti di 70,0 dB(A) per il periodo diurno e 60,0 dB(A) per il periodo notturno. I recettori sensibili (che nel caso dello stabilimento Panariagroup di Fiorano sono due ambienti abitativi ubicati a circa 200 metri dal confine Nord – Ovest del sito produttivo) risultano essere ubicati in classe III cui competono limiti di 60,0 dBA per il periodo diurno e 50,0 dBA per il periodo notturno.

L'ultima indagine è stata svolta in Gennaio/Febbraio 2021, a seguito del completamento dei lavori di ampliamento del capannone e di realizzazione del nuovo piazzale.

Dalle analisi svolte è emerso il rispetto dei limiti assoluti di zona presso tutti i punti lungo il confine aziendale e presso i 2 recettori sensibili. Sono stati effettuati monitoraggi (misure fonometriche) presso i punti indicati nella seguente tabella, all'interno della quale sono riportati i valori medi confrontati con i relativi limiti di classe acustica:

Risultati campionamento in continuo					
Punto	Descrizione	Livello ambientale		Limiti di zona	
		Giorno	Notte	Giorno	Notte
R1	Abitazione ubicata a sud-ovest in contesto agricolo, a circa 120 m dal confine aziendale	50,5	44,5	60	50
R2	Abitazione ubicata ad ovest in contesto agricolo, a circa 20 m dal confine aziendale	49,5	44	60	50
R3	Abitazione ubicata ad ovest in contesto agricolo, a circa 20 m dal confine aziendale	49,5	43,5	60	50
R4	Confine nord	60	53,5	65	55
R5	Confine est	59,5	59,5	70	60
R6	Confine sud	64,5	55	65	55

Tabella 4.9.2.5: Livelli acustici all'esterno dello stabilimento

I livelli sonori misurati all'interno degli ambienti abitativi devono rispettare valori limite differenziali di immissione di 5 dB per il periodo diurno e di 3 dB per il periodo notturno.

La verifica di tali valori è stata effettuata attraverso misure di breve durata, e l'esito dell'indagine documenta il rispetto dei limiti differenziali di immissione presso entrambi i recettori presi in esame. I risultati ottenuti mostrano che l'attività produttiva è acusticamente compatibile nell'area di insediamento.

4.10 Esposizione alla silice libera cristallina

Lo scopo del monitoraggio è stato quello di:

- verificare periodicamente, con misure strumentali, i livelli d'esposizione inalatoria a polveri contenenti silice presenti sul luogo di lavoro (questo intervento è inserito in un piano di collaborazione con Studio Alfa al fine di permettere a Panariagroup di valutare i livelli espositivi nel tempo);
- verificare il rispetto dei valori limite d'esposizione in relazione alle mansioni o attività individuate. Il confronto con i valori limite è stato effettuato secondo i criteri della norma UNI EN 689:2019 con la quale si stabilisce altresì l'esigenza di effettuare future misurazioni periodiche nonché la loro frequenza;
- verifica della bontà delle misure di prevenzione e protezione ad oggi in uso in azienda.

I limiti d'esposizione professionale rappresentano la massima concentrazione media, ponderata nel tempo, di una sostanza contaminante aerodiffusa a cui possa essere esposto un lavoratore, misurata in relazione ad un periodo di riferimento specifico, normalmente di otto ore.

In Italia non esistevano limiti di legge per la silice cristallina. SCOEL e ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), fino al 2005, individuavano il valore di 0,050 mg/m³ di silice libera cristallina nella frazione respirabile, come quella concentrazione che, riferita ad 8 ore di esposizione e con esposizione ripetuta, salvaguarda da effetti sulla salute, riferiti alla silicosi, la maggior parte dei lavoratori esposti.

Nel 2006 il valore limite di silice libera cristallina nella frazione respirabile è stato abbassato dall'ACGIH a 0,025 mg/m³. È bene ricordare, però, che i limiti proposti da ACGIH hanno esclusivamente valore di raccomandazione e devono essere utilizzati come linee guida per buone pratiche operative. Non costituiscono una linea di demarcazione netta fra concentrazione non pericolosa o pericolosa, né un indice relativo di tossicità.

Dal 24 giugno 2020, con l'attuazione del D.lgs. 44/2020, in Italia è stato fissato un valore limite pari a 0,1 mg/m³ per le polveri di silice cristallina respirabile (Allegato XLIII al D.Lgs 81/2008).

Ai fini della valutazione dei risultati ottenuti nella presente campagna di monitoraggio, ci si è riferiti alla norma UNI EN 689:2019. La norma prevede l'esecuzione di almeno un minimo di tre misure per gruppo omogeneo, al fine di valutare, in un primo momento con il metodo preliminare, i risultati ottenuti e classificare in modo non equivoco il rischio espositivo. Qualora il metodo preliminare porti ad una situazione definita di indecisione, la UNI EN 689:2019 prevede l'applicazione, a fronte di ulteriori misure, del metodo statistico, con il quale è possibile dare una risposta definitiva alla conformità dei valori ottenuti nei confronti dei limiti di riferimento.

CRITERI DI RIPETIBILITÀ SECONDO APPENDICE I UNI EN 689:2019

SILICE	
LIMITE → 0,1 mg/m³ – indicato da All. XLIII D.Lgs. 81/08	
AM o GM ≤ 0,010 mg/m ³	36 mesi
0,010 mg/m ³ < AM o GM ≤ 0,025 mg/m ³	24 mesi
0,025 mg/m ³ < AM o GM ≤ 0,050 mg/m ³	18 mesi
0,050 mg/m ³ < AM o GM ≤ 0,1 mg/m ³	12 mesi

POLVERI RESPIRABILI	
LIMITE → 3 mg/m³ – consigliato da ACGIH	
AM o GM ≤ 0,3 mg/m ³	36 mesi
0,3 mg/m ³ < AM o GM ≤ 0,75 mg/m ³	24 mesi
0,75 mg/m ³ < AM o GM ≤ 1,5 mg/m ³	18 mesi
1,5 mg/m ³ < AM o GM ≤ 3 mg/m ³	12 mesi

Finale Emilia

Dalle indagini effettuate presso lo stabilimento di Finale Emilia a Novembre 2024, emerge che i livelli espositivi sono risultati sempre al di sotto del limite di riferimento indicato dall'All. XLIII al D.Lgs. 81/08 e una condizione di conformità alla norma UNI EN 689:2019 per tutte le mansioni controllate (addetti reparto Pressatura, addetti reparto Macinazione Materie Prime, addetti alla pala, addetto reparto Macinazione Smalti, addetti reparto Taglio/Lappatura/Rettifica). Le scadenze per i futuri controlli sono definite entro 24 e 36 mesi, a seconda dei valori riscontrati.

Toano

L'ultima indagine è stata svolta a marzo 2025. Dalle indagini effettuate presso lo stabilimento di Toano, emerge una condizione di conformità per i parametri monitorati per tutte le mansioni controllate (Addetto rettifica, Addetto Presse, Addetto lab. Impasti, Addetto macinazione smalti, Addetto atomizzatori) e per tutte le aree di lavoro controllate. Per quanto riguarda tutte le altre mansioni le scadenze per i futuri controlli si sono definite entro 24 e 36 mesi, a seconda dei valori riscontrati.

Fiorano

L'ultima indagine è stata svolta a settembre 2023. In generale si sono rilevate concentrazioni aerodisperse di Polveri Respirabili e di Silice Libera Cristallina sempre a livelli di gran lunga inferiori ai relativi limiti vigenti, a dimostrazione dei buoni livelli di polverosità presenti presso i reparti produttivi dello stabilimento. Dalle indagini effettuate quindi emerge una condizione di conformità per i parametri monitorati per tutte le mansioni controllate. Per alcune mansioni (Addetto carico atomizzato, Addetto bagnatrice e Addetto rettifica) è stata eseguita una indagine ad ottobre 2024 per avere un numero di misurazioni tale da poter procedere con la valutazione di conformità. Da quest'ultimo aggiornamento si delinea una condizione di conformità per Addetto rettifica e bagnatrice, mentre per Addetto carico atomizzato risulta necessario provvedere ad una ulteriore misurazione. Per quanto riguarda tutte le altre mansioni le scadenze per i futuri controlli si sono definite entro 24 e 36 mesi, a seconda dei valori riscontrati.

4.11 *Esposizione ad agenti chimici*

In tutti e tre i siti produttivi vengono monitorate le situazioni di rischio per l'esposizione dei lavoratori ad agenti chimici pericolosi (metalli aerodispersi) durante il lavoro, in applicazione del D.Lgs. 81/2008, tramite indagini ambientali periodiche svolte da laboratorio accreditato.

L'individuazione del valore limite riferito all'esposizione inalatoria e, in alcuni casi, cutanea, all'agente chimico, deve necessariamente essere effettuata in prima istanza nelle disposizioni normative (Allegati XXXVIII e Allegati XLIII del D.Lgs. 81/08) o, qualora non presente nei summenzionati Allegati, nelle liste della American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Per la valutazione delle condizioni igienico-ambientali è pratica comune, infatti, riferirsi ai valori limite di soglia (Threshold Limit Values - TLV) della ACGIH, sebbene questi non rappresentino una demarcazione netta tra concentrazione non pericolosa o pericolosa, né un indice relativo di tossicità, e pertanto debbano essere utilizzati soltanto quali orientamento e raccomandazione per la prevenzione dei rischi per la salute negli ambienti di lavoro.

Tali valori indicano, per ognuna delle sostanze considerate, le concentrazioni ambientali delle sostanze chimiche aerodisperse al di sotto delle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta, senza effetti negativi per la salute. L'adozione dei TLV istituisce in pratica

un controllo permanente e sistematico dell'ambiente di lavoro che va abbinato alla sorveglianza medica dei lavoratori esposti.

Le indagini ambientali condotte presso i siti degli stabilimenti hanno evidenziato livelli ambientali degli agenti chimici monitorati sempre al di sotto dei limiti di riferimento normativi, quindi un rischio d'esposizione "Irrilevante" (classificazione di rischio prevista dal D.Lgs. 81/08 in materia di protezione da agenti chimici - Titolo IX), e che non sono necessarie ulteriori misure di prevenzione e protezioni diverse da quelle già in uso in azienda.

Presso il sito di Fiorano vengono condotte periodicamente anche indagini per la valutazione dei rischi per la salute dei lavoratori legati all'esposizione a fibre vetrose respirabili e isocianati, prendendo in esame le mansioni, i tempi di esposizione e la presenza di impianti d'aspirazione. Per la valutazione di conformità del livello di esposizione professionale a fibre vetrose, è stata utilizzata la norma UNI EN 689:2019. Il risultato dei campionamenti (personali e ambientali), svolti nel corso del 2023, è al di sotto dei rispettivi limiti di riferimento normativo pertanto si può ritenere non significativo il rischio inalatorio di fibre vetrose. Per la valutazione dei rischi per la salute dei lavoratori legati a vapori di Isocianati (4,4-MDI), al momento la normativa nazionale ed europea non prevedono limiti di esposizione ufficiali, pertanto è pratica consolidata considerare i limiti per i luoghi di lavoro proposti dall'agenzia americana ACGIH; per la categoria "Diisocianato di difenilmetano (MDI). Dal risultato dei campionamenti, si può ritenere non significativo il rischio inalatorio di Isocianati per la normale condizione lavorativa indagata.

4.12 *Campi Elettromagnetici*

L'ultima indagine è stata condotta in tutti e tre i siti produttivi nel corso del 2024. I rilievi strumentali eseguiti hanno evidenziato il rispetto dei limiti di legge vigenti per l'esposizione professionale (D.Lgs 81/08 così come modificato dal D.Lgs 159/2016) presso tutte le postazioni analizzate ad eccezione di alcune aree come: cabine elettriche, motori elettrici, quadri elettrici, postazioni di ricarica batterie carrelli, antenne radiofrequenza in merito alle quali, in posizione ravvicinata alla sorgente, si possono avere superamento dei limiti. Presso queste postazioni sono state adottate tutte le idonee misure per limitare l'esposizione al rischio, va comunque precisato che si tratta di postazioni che prevedono una presenza saltuaria di operatori addetti alla manutenzione. Si è provveduto a informare gli addetti interessati e ad apporre idonea cartellonistica in prossimità delle postazioni.

4.13 *Pericolo incendio*

Il documento di valutazione dei rischi classifica i locali produttivi all'interno degli stabilimenti Panariagroup come "Luogo di lavoro a rischio incendio medio", categoria nella quale rientrano i luoghi di lavoro, o parti di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

Per ciascun sito produttivo viene redatto e aggiornato il *Piano delle Emergenze*, dove sono riportate le procedure da adottare in caso di eventuali incendi, i nomi degli addetti delle apposite squadre, opportunamente istruiti con corsi di formazione, per fronteggiare questo pericolo. Vengono inoltre effettuate prove di emergenza incendio simulata, programmate con frequenza annuale, nelle quali vengono coinvolti tutti i dipendenti. Negli stabilimenti, in ottemperanza alle norme di legge, sono presenti i necessari presidi antincendio come: idranti, estintori, sistemi di segnalazione in numero adeguato per la corretta gestione delle emergenze. La segnaletica antincendio segnala la posizione dei presidi antincendio e delle vie di esodo, i pericoli, i divieti e gli avvertimenti.

Relativamente alle attività svolte presso i locali adibiti ad attività di ufficio (uffici commerciali, amministrativi, direzionali, etc..) non si segnala l'uso di macchinari pericolosi ai fini del rischio

incendio. L'attività prevista è infatti quella tipicamente d'ufficio, e le problematiche sono, quindi, quelle relative al corretto comportamento degli addetti rispetto al rischio incendio, in particolare alle corrette procedure di smaltimento dei rifiuti cartacei.

Finale Emilia

Il Certificato Prevenzione Incendi è stato rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena in data 14 Marzo 2013 (Prot. n° 4775 pratica n° 24584). Il CPI è stato rinnovato in data 01/06/17 Prot. n° 8985 pratica n° 24584 (rinnovo senza modifiche), e in data 09/05/22 Prot. n° 9285 pratica n° 24584 (rinnovo senza modifiche). A seguito delle modifiche impiantistiche aziendali, in data 09/11/2022 è stata presentata l'istanza di valutazione del progetto di variante e ampliamento dello stabilimento. L'istanza ha avuto parere favorevole con prescrizioni da parte del comando dei VVF di Modena (Pratica PI n° 24584).

Toano

Il Certificato Prevenzione Incendi è stato rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia in data 05 Maggio 2005 (prot. n° 6410 pratica n° 32839). Il CPI è stato rinnovato in data 01/04/08 Prot. n° 2992 pratica n° 32839 (rinnovo senza modifiche), in data 08/04/11 Prot. n° 3707 (rinnovo senza modifiche), in data 23/04/2014 Prot. n° 4765 (rinnovo senza modifiche), e in data 29/04/2019 Prot. n° 6700 (rinnovo senza modifiche). In data 24/04/23 è stato rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Reggio Emilia un parere di conformità antincendio condizionato, a seguito di presentazione di esame progetto contenente le caratteristiche di modifiche impiantistiche realizzate presso il sito produttivo. Sono attualmente in corso le attività di adeguamento alle prescrizioni rilasciate.

Fiorano

Il Certificato Prevenzione Incendi è stato rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena in data 23/08/19 (prot. n° 14671 pratica n° 4031). A seguito delle modifiche impiantistiche attuate nel corso degli ultimi anni presso lo stabilimento, Panariagroup ha presentato un progetto di adeguamento al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena. Il 07/05/2024 si è svolto il sopralluogo con esito positivo da parte dei VVF, il CPI risulta aggiornato in data 29/02/2024 con prot. n° 4373.

4.14 *Impatto visivo e biodiversità*

Finale Emilia

L'area su cui sorge lo stabilimento è destinata ad uso industriale. Nonostante l'impatto generato dalla struttura risulti congruente con tale destinazione d'uso, l'Azienda si è impegnata, nel corso degli ultimi anni, ad ampliare e curare il parco antistante lo stabilimento, verso la strada provinciale Panaria Bassa, migliorando l'impatto visivo esterno. La carta dei sistemi, delle zone e degli elementi di tutela desunta dagli elaborati della Provincia di Modena non evidenzia emergenze paesaggistiche e/o naturali oppure ambiti di tutela in un significativo intorno dell'area dello stabilimento. Le attività produttive dello sito pertanto non determinano impatti sulla biodiversità, che può essere considerato un aspetto ambientale di significatività trascurabile.

Parametro	Unità di misura	2022	2023	2024
Utilizzo del terreno	Superficie totale sito in m ²	414.983	528.981	528.981
	Superficie edificata in m ²	66.569	66.569	66.569
	Superficie area verde in m ²	112.396	226.394	226.394
	Superficie impermeabilizzata in m ²	180.587	180.587	180.587

Tabella 4.14.1: Superficie edificata stabilimento Panariagroup Finale Emilia

Toano

La particolare posizione dell'insediamento, che si trova sulla destra idraulica del fiume Secchia, all'interno del bacino del Torrente Secchiello nell'Appennino Reggiano, ha indotto l'Azienda a tenere in considerazione l'impatto paesaggistico del complesso edificato, sebbene il terreno sia all'interno di una zona classificata a destinazione d'uso "industriale".

La costruzione dello stabilimento è stata studiata al fine di rendere minimo l'impatto visivo della struttura nel territorio circostante. A tale scopo i pannelli di tamponamento presentano un'alternanza cromatica fra una superficie in cemento grigio ed una in ghiaietto di fiume. Tale attenzione è stata rivolta anche alle strutture accessorie del sito, in particolare alle cabine elettriche. In quest'ottica di rispetto dell'ambiente, Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha sviluppato un piano paesaggistico di inserimento ambientale dello stabilimento, curato dall'Architetto del Paesaggio G. Cervi. Seguendo questo piano Panaria ha piantumato il lato sud-est e sud-ovest dello stabilimento utilizzando essenze autoctone messe a dimora a ridosso del bosco esistente sul sito. Particolare attenzione è stata posta nella cura delle aree verdi adiacenti la strada provinciale e lungo il muro di difesa spondale sul torrente Secchiello che è stato oggetto nel 2006 di un'intensa piantumazione.

La carta dei sistemi, delle zone e degli elementi di tutela desunta dagli elaborati della Provincia di Reggio Emilia non evidenzia emergenze paesaggistiche e/o naturali oppure ambiti di tutela in un significativo intorno dell'area dello stabilimento. Le attività produttive dello sito pertanto non determinano impatti sulla biodiversità, che può essere considerato un aspetto ambientale di significatività trascurabile.

Parametro	Unità di misura	2022	2023	2024
Utilizzo del terreno	Superficie totale sito in m ²	105.831	105.831	105.831
	Superficie edificata in m ²	36.554	36.554	36.554
	Superficie area verde in m ²	20.000	20.000	20.000
	Superficie impermeabilizzata in m ²	85.831	85.831	85.831

Tabella 4.14.2: Superficie edificata stabilimento Toano

Fiorano

L'area su cui sorge lo stabilimento Panariagroup di Fiorano è destinata ad uso industriale, ed all'interno di essa sono presenti numerose aziende ceramiche, facendo parte del cosiddetto comprensorio ceramico di Sassuolo. L'impatto generato dalla struttura risulta congruente con tale destinazione d'uso. La carta dei sistemi, delle zone e degli elementi di tutela desunta dagli elaborati della Provincia di Modena non evidenzia emergenze paesaggistiche e/o naturali oppure ambiti di tutela in un significativo intorno dell'area dello stabilimento. Le attività produttive del sito, e l'ampliamento del fabbricato che si è concluso a fine 2020, non determinano impatti sulla biodiversità, che può essere considerato un aspetto ambientale di significatività trascurabile.

Parametro	Unità di misura	2022	2023	2024
Utilizzo del terreno	Superficie totale sito in m ²	84.200	84.200	84.200
	Superficie edificata in m ²	39.600	39.600	39.600
	Superficie area verde in m ²	13.820	13.820	13.820
	Superficie impermeabilizzata in m ²	70.380	70.380	70.380

Tabella 4.14.3: Superficie edificata stabilimento Fiorano

4.15 Aspetti ambientali indiretti Significativi

4.15.1 Trasporti

L'attività aziendale determina un flusso giornaliero di traffico pesante sia in entrata allo stabilimento (materie prime per impasto e smalti, materiali da imballaggio, atomizzato, etc.) che in uscita dallo stesso (prodotto finito, atomizzato trasferito, rifiuti, etc.). Le questioni legate al trasporto sono considerate un aspetto ambientale indiretto, nonostante questo tutti i trasporti si configurano come un "servizio" avente impatto sull'ambiente, e avente aspetti di sicurezza che Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. intende monitorare ed ottimizzare nella gestione logistica, consapevole che su questo tipo di problematica non ha la stessa capacità di controllo o le medesime possibilità di intervento che ha sugli altri reparti e servizi.

Finale Emilia

Lo stabilimento è posizionato nell'area industriale denominata "Polo industriale" del comune di Finale Emilia a qualche km dal centro del paese. Il traffico indotto concorre ad alimentare il flusso veicolare, sulla viabilità locale e in particolare sulla SP 2, che congiunge Finale Emilia con Modena. All'interno della seguente tabella è riportato il numero indicativo totale di viaggi in entrata suddiviso in funzione del tipo di materiale trasportato, andando anche a valutare l'incidenza sul numero di viaggi totale.

TIPOLOGIA VIAGGI IN	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Materie Prime Impasto	5.594	73%	4.836	72%	5.120	74%
Smalti e coloranti	790	10%	780	12%	770	11%
Corpi macinanti	48	1%	45	1%	47	1%
Rifiuti	348	5%	210	3%	83	1%
Materiale vario	870	11%	830	12%	850	13%
Totale	7.650	100%	6.701	100%	6.870	100%

Tabella 4.15.1.1: Tipologia viaggi in ingresso allo stabilimento nel triennio 2022- 2024

Per quanto riguarda i viaggi in uscita dallo stabilimento (OUT), si sono considerati i flussi più significativi, in particolare quelli relativi al prodotto finito, all'atomizzato trasferito ed ai rifiuti. Per tutti

e tre i dati, vi sono stati significative diminuzioni in numero. Questo per effetto della minor produzione generale che ha interessato l'azienda rispetto agli anni precedenti. Ovviamente la stessa analisi deve essere fatta per i viaggi in ingresso, come evidenziato dalla tabella riportata di sopra.

TIPOLOGIA VIAGGI OUT	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Prodotto finito	5.800	70%	5.387	75%	5.520	73%
Atomizzato trasferito	1.600	19%	862	12%	1.150	15%
Rifiuti	855	10%	890	13%	900	12%
Totale	8.255	100%	7.160	100%	7.570	100%

Tabella 4.15.1.2: Tipologia viaggi in uscita dallo stabilimento nel triennio 2022-2024

Toano

Data la particolare posizione del sito produttivo in un'area dell'Appennino Reggiano, il traffico indotto non concorre ad alimentare una situazione critica sulla viabilità locale, sia per quanto riguarda la viabilità stradale, che per l'inquinamento dell'aria dovuto ai gas di scarico dei mezzi di trasporto. Le analisi effettuate, e riportate in seguito, sono relative al triennio 2022-2024. All'interno della Tabella 4.18.1.1 è riportato il numero totale di viaggi in entrata allo stabilimento.

TIPOLOGIA VIAGGI IN	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Materie Prime Impasto	4.862	84%	2.717	84%	3.530	89%
Smalti e coloranti	271	5%	188	6%	210	4%
Rifiuti	504	9%	262	8%	111	3%
Materiale vario	126	2%	70	2%	105	3%
Totale	5.763	100%	3.237	100%	3.956	100%

Tabella 4.15.1.3: Tipologia viaggi in ingresso allo stabilimento nel triennio 2022- 2024

TIPOLOGIA VIAGGI OUT	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Prodotto finito	3.056	76,2%	1.996	81,1%	2.566	83,7%
Atomizzato trasferito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Rifiuti	955	23,8%	464	18,9%	500	16,3%
Totale	4.011	100%	2.460	100%	3.066	100%

Tabella 4.15.1.4: Tipologia viaggi in uscita dallo stabilimento nel triennio 2022-2024

TIPOLOGIA VIAGGI IN	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Retini	4	0,1%	0	0%	0	0%
Atomizzato	2.438	47%	777	44%	1.500	45%
M.p. atomizzato	150	2,9%	22	1%	85	2%
Imballaggi	821	15,8%	319	18%	680	20%
Rulli forni/dep/Mat consumo	737	14,2%	248	14%	450	13%
Materie Prime Smalti	598	11,5%	247	14%	362	11%
Ricambi linea Lamina	440	8,5%	156	9%	287	9%
Totale	5.188	100%	1.769	100%	3.364	100%

Tabella 4.15.1.5: Tipologia viaggi in ingresso allo stabilimento negli anni 2022, 2023, 2024

Per quanto riguarda i viaggi in uscita dallo stabilimento (OUT), si sono considerati i flussi più significativi, in particolare, quelli relativi ai rifiuti e al materiale finito.

TIPOLOGIA VIAGGI OUT	2022		2023		2024	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Prodotto finito	1.992	52,5%	1.494	51,4%	1.735	57,8%
Rifiuti	1.805	47,5%	1.411	48,6%	1.266	42,2%
Totale	3.797	100%	2.905	100%	3.001	100%

Tabella 4.15.1.6: Tipologia viaggi in uscita dallo stabilimento negli anni 2022, 2023, 2024

4.15.2 Progettazione del prodotto

La tutela dell'ambiente è considerata da parte di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. un tema di rilevante importanza anche nella fase di progettazione e sviluppo dei prodotti nuovi. La realizzazione di ogni progetto viene condotta associando la ricerca di caratteristiche funzionali, meccaniche ed estetiche, alla ricerca di materiali il cui utilizzo provochi un impatto ambientale contenuto, e di tecnologie e soluzioni impiantistiche che non pregiudichino la sicurezza dei dipendenti sul luogo di lavoro. La progettazione e lo sviluppo di ogni prodotto di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. sono attività condotte da tecnici di laboratorio qualificati, secondo le modalità specificate all'interno di un'apposita procedura interna, che prevede, in corrispondenza dell'utilizzo di una nuova materia prima, la richiesta al fornitore della relativa scheda di sicurezza indicante le caratteristiche tossicologiche del materiale in questione. Tutte le schede di sicurezza sono controllate e verificate prima del ricevimento del materiale, e vengono archiviate presso lo stesso laboratorio per eventuali consultazioni.

Il processo che permette di realizzare il nuovo prodotto, viene attentamente valutato, controllando che le attività legate alle diverse fasi del ciclo di produzione non producano impatti di carattere negativo nei confronti dell'ambiente, e che non prevedano particolari rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori. Solo al termine di questi controlli, effettuati durante la fase di progettazione del prodotto sia sulle materie prime utilizzate che sulle tecnologie e impianti, lo stesso prodotto può entrare in produzione all'interno degli stabilimenti.

4.15.3 Gestione delle cave

I diversi tipi di impasto utilizzati presso gli stabilimenti Panariagroup di Finale Emilia e di Toano sono costituiti da miscele di Materie Prime, principalmente argille, sabbie e feldspati. Tutte queste Materie Prime vengono acquistate da fornitori italiani ed esteri, che sono stati opportunamente valutati e inseriti all'interno di una Lista Fornitori Qualificati. La valutazione è stata effettuata in funzione di

diversi indici di giudizio, ricavati da questionari inviati direttamente ai fornitori. Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. controlla indirettamente la gestione delle cave, dalle quali vengono prelevate le Materie Prime che utilizza, attraverso visite ispettive (audit) effettuate presso gli stessi fornitori da componenti dell'Ufficio Acquisti o da tecnici qualificati. Durante questi audit vengono controllate le modalità d'estrazione dei materiali, soprattutto per quanto riguarda gli impatti ambientali generati, e la conduzione delle successive analisi in laboratorio. Un altro aspetto della gestione delle cave che viene verificato durante le visite ispettive sono le modalità di movimentazione, carico e scarico delle Materie Prime, e i mezzi utilizzati per il loro trasporto.

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha richiesto e ottenuto dai fornitori le schede di sicurezza, contenenti le informazioni tossicologiche in merito alle frasi di rischio caratteristiche, relative a tutte le Materie Prime utilizzate nel ciclo produttivo attuato presso gli stabilimenti. La produzione ceramica parte dalla macinazione di materie prime. Questo passaggio è soggetto a rischi di fluttuazioni nelle quantità e/o nei prezzi a causa di problematiche legate all'attività estrattiva o a tensioni internazionali (conflitti, variazione costo trasporti per andamenti petrolio, valute, e così via). Anche per questi motivi i tecnici e i laboratori Panariagroup lavorano costantemente alla ricerca di materie prime alternative. La composizione dell'impasto nonché le modalità di trasporto connesse sono volutamente impostate su una molteplicità di canali (cave di localizzazione geografica diversa, molteplicità di canali di approvvigionamento, utilizzo di differenti modalità di trasporto) in modo da poter utilizzare soluzioni differenti in funzione delle diverse problematiche che possono emergere. L'azienda continua costantemente a cercare e testare materie prime di varia provenienza per trovare la migliore soluzione per i propri impasti sia dal punto di vista tecnico che dal punto di vista commerciale e di sostenibilità nel lungo periodo.

4.15.4 Smaltimento dei fanghi da depurazione

I fanghi derivanti dalla depurazione delle acque sporche prodotte a seguito dei lavaggi delle linee di smalteria e dell'atomizzatore e a seguito del processo di lappatura – taglio – rettifica, vengono dapprima filtropressati e successivamente opportunamente smaltiti, conferendoli a ditte esterne autorizzate. Questi smaltitori, considerati da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. fornitori di servizi ambientali, vengono opportunamente valutati e successivamente inseriti all'interno della Lista Fornitori Qualificati. La gestione dei fanghi da filtropressatura da parte degli smaltitori, viene controllata attraverso i formulari di controllo delle quantità smaltite dallo stabilimento, attraverso questionari inviati agli stessi fornitori e attraverso visite ispettive (audit) effettuate da componenti dell'Ufficio Qualità e Ambiente. Durante gli audit, effettuati periodicamente secondo programmi prestabiliti, vengono controllate le modalità di trasporto e di stoccaggio (all'interno di appositi box). Vengono inoltre verificati gli impatti ambientali provocati dalle attività di trattamento di questi fanghi solidi, conferiti a fornaci autorizzate. Le relazioni relative alle visite ispettive, preparate da chi ha condotto gli audit stessi, costituiscono il punto di partenza per la valutazione, eseguita dall'Azienda con frequenza annuale, e la qualificazione dei fornitori di questo servizio.

Tutto il processo di smaltimento dei fanghi da filtropressatura viene quindi tenuto sotto controllo, per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e il rispetto delle leggi vigenti, da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A..

4.15.5 Lavorazioni esterne

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. affida a ditte esterne particolari lavorazioni per la realizzazione di "pezzi speciali" o per l'ottenimento di particolari caratteristiche estetiche e dimensionali delle piastrelle prodotte all'interno degli stabilimenti.

Il "conto lavoro" è una parte molto importante del processo produttivo, che viene sottoposta a scrupolosi controlli di qualità per verificare il rispetto delle specifiche tecniche concordate con il fornitore.

Allo stesso tempo, anche gli aspetti ambientali legati alle attività svolte dai contoterzisti vengono costantemente verificati attraverso audit effettuati da tecnici interni presso le sedi degli stessi fornitori. In questo modo Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. controlla la gestione dei propri prodotti sottoposti a lavorazioni esterne, sulle quali quindi non può avere un controllo gestionale diretto, accertandosi costantemente che le relative attività siano condotte nel completo rispetto dell'ambiente e della legislazione pertinente. In particolare viene controllata la gestione degli scarti e dei rifiuti generati da

queste lavorazioni (scarti di piastrelle cotte, fanghi derivanti dalle operazioni di levigatura o lappatura ecc.), il loro stoccaggio, trasporto e smaltimento.

In funzione dei risultati degli audit effettuati i fornitori di conto lavoro vengono valutati, con frequenza annuale, e qualificati anche in merito agli impatti ambientali generati dalle lavorazioni effettuate sui prodotti Panariagroup.

4.16 *Aspetti ambientali indiretti Non Significativi*

4.16.1 Installazione e informazione all'utilizzatore

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha instaurato appositi canali di comunicazione per gli utilizzatori delle piastrelle prodotte all'interno dei propri stabilimenti (sito internet, posta elettronica, numero verde, vedi Paragrafo 5.5). Sia i posatori che l'utilizzatore finale possono quindi in qualsiasi momento contattare l'Azienda per qualsiasi informazione riguardante l'installazione dei propri prodotti. Le piastrelle ceramiche in gres porcellanato prodotte presso i siti Panariagroup rappresentano un materiale completamente inerte (essendo cotto a temperature che superano i 1200 °C), che quindi non rilascia nessun tipo di sostanza che possa in alcun modo danneggiare l'ambiente circostante o la salute degli utilizzatori. Non esiste quindi nessun tipo di implicazione di carattere ambientale, durante la fase di installazione o di utilizzo come pavimento o rivestimento, che deve essere comunicata a posatori o a utilizzatori finali.

4.16.2 Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto

Per quanto riguarda la manutenzione e la gestione dei propri prodotti, Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. fornisce le opportune informazioni a posatori e utilizzatori finali attraverso il catalogo dei prodotti e manuali tecnici. All'interno di essi vengono identificati i detergenti, a disposizione sul mercato, che l'Azienda consiglia per la pulizia e la conservazione delle piastrelle. Sulla confezione di questi prodotti sono riportate le schede di sicurezza che ne descrivono le caratteristiche tossicologiche, e le modalità d'uso per la sicurezza di tutti gli utilizzatori.

I residui di demolizione al termine della vita utile delle piastrelle Panariagroup, vengono utilizzati come sottofondo nella costruzione di strade e di edifici. Essendo costituiti da materiale completamente inerte, non provocano nessun tipo di impatto ambientale.

5. Sistema di gestione ambientale

5.1 *Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA)*

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha attuato un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza (QEHS), implementato presso tutti i siti produttivi. L'Azienda si è organizzata per sfruttare al meglio le risorse tecniche, finanziarie, organizzative ed umane disponibili al suo interno, allo scopo di conseguire una corretta ed efficace gestione delle problematiche inerenti alle caratteristiche di tale sistema.

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) si colloca, quindi, all'interno di questa struttura ed è stato impostato in conformità ai requisiti previsti dalla Norma UNI EN ISO 14001:2015 (certificazione ottenuta da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. come da certificato n° 6745, rilasciato dall'Istituto Certiquality nel Settembre 2003) e dal Regolamento CE n° 1221/2009, del Regolamento UE 2017/1505 e del Regolamento UE 2018/2026 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit" (Regolamento EMAS), integrando quanto più possibile lo stesso sistema con il Sistema di Gestione della Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2015 (certificazione ottenuta da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. come da certificato n° 6744, anch'esso rilasciato dall'Istituto Certiquality nel Settembre 2003). Tale integrazione colloca le diverse parti del sistema di gestione aziendale in un quadro sinergico ed organizzativo coerente, in cui sono valorizzate tutte le complementarità possibili, in una prospettiva complessiva di efficienza ed efficacia.

Occorre rilevare che il sistema integrato di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. comprende anche la Sicurezza, riferendosi al rispetto delle leggi cogenti in materia (D. Lgs. 81/08 e successive modificazioni); in particolare il Regolamento EMAS evidenzia l'importanza dell'integrazione tra Ambiente e Sicurezza, considerando lo stretto legame che esiste tra tutela della salute dei lavoratori e la tutela dell'ambiente, inteso quindi anche come posto di lavoro.

I risultati relativi alle prestazioni ambientali dei siti produttivi, riportati all'interno del presente documento, evidenziano come Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. abbia recepito l'importanza di tale relazione, ed abbia integrato il sistema ambiente e sicurezza rilevando insieme gli aspetti ambientali e di rischio per la salute.

Viene riportato in seguito (Figura 5.1.1) l'organigramma aziendale, il quale consente di individuare la posizione dell'Ufficio Qualità e Ambiente all'interno dell'organizzazione aziendale. All'interno dell'Ufficio Qualità e Ambiente opera l'Assicuratore Ambientale, al quale sono affidate le seguenti responsabilità:

- Assicurare che il SGA di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. sia coerente con la Politica Ambientale espressa dall'Alta Direzione e conforme ai requisiti della Norma UNI EN ISO 14001:2004 e del Regolamento CE n° 1221/2009, del Regolamento UE 2017/1505 e del Regolamento UE 2018/2026 (EMAS);
- Assicurare che il SGA sia applicato, mantenuto attivo e migliorato;
- Assicurare una corretta comunicazione sia interna che esterna in merito alle tematiche ambientali;
- Collaborare in modo costante con i Responsabili Ambiente e Sicurezza degli stabilimenti produttivi, per la raccolta e l'elaborazione di tutte le registrazioni relative al SGA.

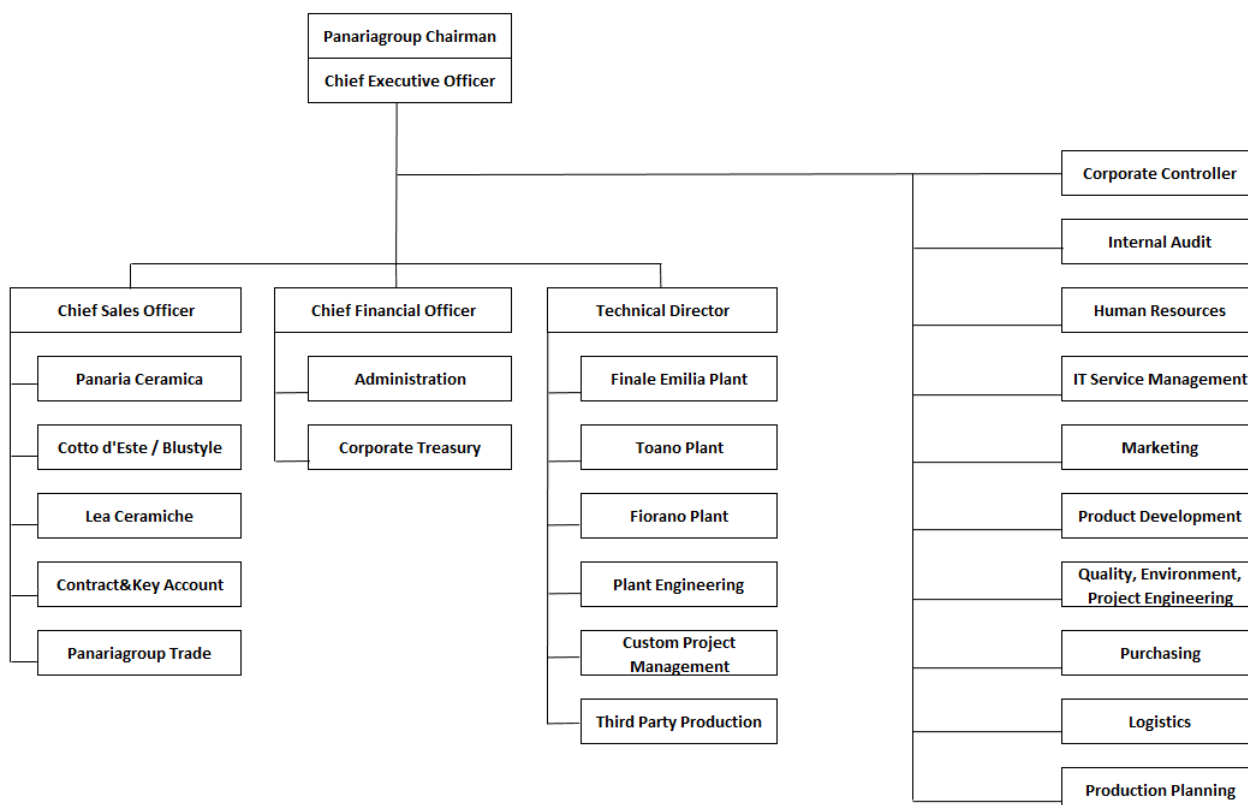


Figura 5.1.1: Organigramma della struttura aziendale di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

5.2 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

Il sistema di gestione integrato QEHS implementato da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. è stato costruito sulla base della sua organizzazione, così come descritta nel paragrafo precedente, della Politica Ambientale riportata nelle prime pagine di questo documento e descritta sotto, e delle componenti e requisiti fondamentali elencati di seguito.

5.2.1 Analisi Ambientale Iniziale

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha effettuato, per tutti i siti produttivi dell'Azienda, un'analisi iniziale relativa ai problemi, agli impatti e alle prestazioni ambientali e di sicurezza in merito alle attività svolte presso gli stessi siti, ai prodotti ed ai servizi. Sono stati presi in considerazione ed analizzati sia gli aspetti ambientali diretti (attività su cui Panariagroup possiede il controllo gestionale) che quelli indiretti (attività su cui Panariagroup può non avere un controllo gestionale totale). Tutti questi aspetti sono stati successivamente valutati in modo da individuare quali, a causa del loro impatto ambientale, possono essere considerati significativi dall'Azienda, e in modo da definire, sulla base di questi, un programma di intervento, al fine di assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e di sicurezza del sito stesso.

5.2.2 Procedure Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha predisposto tutte le procedure per assicurare una corretta gestione del sistema integrato e regolare le attività che influenzano sia la Qualità, la Sicurezza e l'Ambiente.

5.2.3 Monitoraggio e controllo

Gli aspetti ambientali e di rischio identificati come significativi sono mantenuti costantemente sotto controllo al fine di verificare il rispetto delle pertinenti disposizioni legislative e dei requisiti del SGA impostati da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.. Ad esempio è controllato periodicamente il consumo dell'energia, effettuando letture sui contatori del gas e dell'energia elettrica, e sono monitorate le emissioni gassose e l'utilizzo delle risorse idriche. Questo viene effettuato, dove è possibile, attraverso strumenti di controllo e procedure interne all'Azienda, oppure ci si affida a laboratori specializzati esterni.

5.2.4 Formazione

Per migliorare la conoscenza degli aspetti ambientali e di sicurezza sul lavoro, il personale presso gli stabilimenti sono soggetti a diverse iniziative di informazione e formazione. L'attività di formazione è finalizzata anche a migliorare le conoscenze degli operatori stessi in merito al processo produttivo e ai relativi fattori di impatto ambientale e di rischio per la salute.

5.2.5 Verifiche ispettive interne (Audit)

La verifica del SGA viene pianificata attraverso un programma di audit annuale. La sua attuazione è finalizzata ad assicurare la corretta gestione del sistema stesso, e al controllo delle prestazioni ambientali e di sicurezza del sito. Gli audit interni garantiscono che tutte le attività svolte all'interno dei siti Panariagroup vengano svolte nel continuo rispetto delle procedure stabilite dall'Azienda. Essi sono condotti da persone indipendenti dall'attività oggetto di audit in modo da garantire completa imparzialità, e ad essi sono sottoposte tutte le aree e i reparti del sito produttivo.

5.2.6 Riesame da parte della Direzione

L'Alta Direzione riesamina periodicamente il SGA, al fine di valutarne l'adeguatezza e l'efficienza nell'attuare la politica ambientale e i programmi di miglioramento. L'attività di riesame, proprio dal punto di vista del miglioramento continuo, si propone di individuare le aree del sistema di gestione che presentano eventuali margini di perfezionamento. Focalizzati i punti critici, l'Alta Direzione può ridefinire gli obiettivi e/o le componenti del sistema al fine di perseguire le opportunità di miglioramento individuate dal riesame. Il commitment dell'Alta Direzione non deve costituire solo la spinta propulsiva iniziale allo sviluppo del sistema, ma anche la sua continua e costante legittimazione. La periodica revisione del SGA, e le conseguenti azioni di correzione, integrazione e taratura, rappresentano il segno più tangibile dell'impegno al miglioramento continuo assunto e dichiarato formalmente nel documento di politica ambientale. L'attività di riesame e revisione dell'intera struttura, e i risultati prodotti, vengono accuratamente documentati e archiviati.

5.3 ***La prevenzione delle emergenze***

Le misure tecniche ed organizzative adottate da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. sono tali da garantire il massimo livello di sicurezza. Gli impianti, infatti, sono stati progettati e costruiti con le migliori tecnologie disponibili e con gli accorgimenti necessari per la prevenzione delle anomalie. Ogni stabilimento Panariagroup è stato accuratamente analizzato (attraverso la predisposizione di un Piano delle Emergenze) per valutare il grado di rischio ambientale in caso di situazioni d'emergenza come incendi e sversamenti, o calamità naturali come terremoto, alluvioni o smottamenti. Sono state formate apposite squadre di intervento addestrate attraverso specifici corsi di formazione, ed è stato realizzato un piano per le prove di emergenza simulata, le quali vengono effettuate periodicamente. Tutto il personale è stato quindi addestrato al comportamento da adottare in caso di situazioni di emergenza.

5.4 ***Approvvigionamento***

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha stabilito determinate procedure per regolare i rapporti con i propri fornitori di prodotti e servizi, che sono stati individuati, valutati, selezionati e classificati. Tali procedure hanno lo scopo di definire le responsabilità dei contatti con i fornitori, le modalità della qualificazione e della sorveglianza degli stessi, e prevedono verifiche ispettive (audit) presso le loro sedi effettuate da personale interno qualificato. Tali controlli consentono una valutazione nel tempo degli stessi fornitori, in base al livello qualitativo offerto e all'entità dell'impatto ambientale delle attività da loro svolte. A seguito di questa valutazione, i fornitori possono essere inseriti nella Lista dei Fornitori Qualificati di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A..

Particolare attenzione viene riservata ai laboratori esterni che effettuano analisi ambientali e di sicurezza, e agli smaltitori di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi come fanghi ceramici, calce esausta o oli idraulici, pericolosi sia per la salute delle persone che per l'ambiente.

5.5 ***Comunicazione verso l'esterno***

Un obiettivo di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. è quello di avere un rapporto chiaro e trasparente con la Comunità e le Autorità del luogo in cui lo stabilimento in analisi è inserito, relativamente al proprio impatto ambientale, ed alle attività poste in essere, allo scopo di migliorare continuamente le prestazioni ambientali e di sicurezza. Il presente documento è lo strumento fondamentale di comunicazione che Panariagroup ha deciso di adottare nell'ambito della propria adesione ad EMAS.

Questa Dichiarazione Ambientale sarà distribuita a:

- AUTORITA' COMUNALI, PROVINCIALI E REGIONALI
- AUTORITA' SCOLASTICHE ED ACCADEMICHE
- ARPA E AUSL TERRITORIALE
- VIGILI DEL FUOCO
- ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE
- RAPPRESENTANZE SINDACALI
- STAMPA
- PRINCIPALI FORNITORI
- PRINCIPALI CLIENTI
- PERSONALE DI PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.
- CHIUNQUE NE FACCIA RICHIESTA

Un altro importante canale di comunicazione con l'esterno adottato da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. è rappresentato dal sito internet www.panariagroup.it, che viene mantenuto costantemente aggiornato e attraverso il quale è possibile ottenere informazioni su attività, prodotti, servizi e prestazioni ambientali di entrambi i siti produttivi.

Nel Marzo 2017 Panariagroup ha pubblicato il suo primo Bilancio di Sostenibilità, dichiarazione consolidata di carattere non finanziario in applicazione al D.Lgs. 254/2016, redatta in conformità ai nuovi standard di rendicontazione "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standard" (GRI standards). Tale documento viene reso pubblico attraverso il sito web www.panariagroup.it. L'Azienda può inoltre essere contattata da parte di qualsiasi parte interessata attraverso un servizio di posta elettronica (info@panariagroup.it) e un numero verde (800-840001). Ogni tipo di comunicazione con l'esterno riguardante le tematiche ambientali viene opportunamente registrata ed archiviata dall'Ufficio Qualità e Ambiente all'interno dei Registri delle Comunicazioni Ambientali utilizzati presso i siti produttivi. Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. è inoltre disponibile ad organizzare visite guidate, a seguito di richieste da parte di scuole, Enti, autorità, etc., presso gli stabilimento produttivi, per descrivere i processi, i prodotti e gli impianti produttivi e di controllo degli aspetti ambientali ritenuti significativi.

5.6 *Partecipazione dei dipendenti*

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. considera un aspetto fondamentale del proprio Sistema di Gestione Ambientale il coinvolgimento di tutti i dipendenti nel processo teso al costante miglioramento delle prestazioni ambientali dell'Azienda. La partecipazione del personale avviene tramite la raccolta di suggerimenti, da parte della Direzione e dell'Ufficio Qualità e Ambiente, attraverso apposite cassette all'interno delle quali gli operatori inseriscono le loro proposte, richieste o lamentele. Vengono inoltre organizzate riunioni periodiche durante le quali tutti i dipendenti vengono aggiornati in merito all'andamento delle prestazioni ambientali dell'Azienda, sensibilizzati all'importanza delle attività che svolgono in termini di impatto ambientale e di miglioramento continuo.

6. Obiettivi di miglioramento

Di seguito vengono riportati i programmi ambientali per il periodo 2025-2027; all'interno della seguente tabella sono evidenziati gli aspetti ambientali interessati, una breve descrizione, gli obiettivi o i traguardi, le scadenze, le responsabilità e le risorse impiegate.

All'interno del programma sono inseriti anche gli obiettivi proposti nel programma della precedente Dichiarazione Ambientale e successivi aggiornamenti annuali.

Stabilimento Finale Emilia

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Sicurezza	Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica	Riduzione rischio infortuni	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	100.000 €	In corso
Consumi energetici / Ambiente interno	Completamento sostituzione delle coperture in ferro deteriorate con pannelli sandwich	Miglioramento coibentazione termica aree interessate Miglioramento ambiente di lavoro interno TARGET: estensione dell'intervento al 100% delle coperture in ferro dello stabilimento	31.12.24 posticipato al 31.12.25	DT / RAS	1.000.000	In corso Attualmente raggiunto 90%
Sicurezza / Ambiente	Installazione software gestione manutenzioni e adempimenti ambientali	Ottimizzazione della gestione della manutenzione degli impianti, e monitoraggio continuo degli adempimenti legati ad aspetti ambientali e di sicurezza	30.06.25 posticipato al 30.06.26	DT / RAS	40.000	In corso
Sicurezza - Trasporti	Realizzazione di ampliamento di capannone con aumento di superficie coperta 16.000 mq	Riorganizzazione reparto scelta, integrazione linee di lavorazione innovative e riduzione del traffico veicolare verso i fornitori	30.06.25 posticipato al 30.06.27	DT / RAS	4.000.000	In corso
Consumi energetici	Installazione di impianto fotovoltaico sulle coperture dello stabilimento dalla potenza di 1.630 kWp	Utilizzo di energia elettrica autoprodotta e diminuzione energia prelevata dalla rete TARGET: autoproduzione del 6-8% del fabbisogno di energia elettrica del sito	31.12.24 posticipato al 30.06.25	DT / RAS	2.000.000	Raggiunto
Consumi energetici	Studio per l'installazione di impianto fotovoltaico a terra posizionato su area adiacente allo stabilimento, dalla potenza di 5.600 kWp	Utilizzo di energia elettrica autoprodotta e diminuzione energia prelevata dalla rete TARGET: autoproduzione del 18% del fabbisogno di energia elettrica del sito	30.06.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	In fase di valutazione	In corso
Emissioni inquinanti	Installazione di sistema di controllo in continuo degli inquinanti presso il filtro depurazione polveri e fumi ATM 90 nr. 4	Controllo costante della efficienza degli impianti di depurazione e rilevamento in anticipo di eventuali malfunzionamenti TARGET: installazione sistemi di controllo per il 100% dei filtri fumi e emissioni atomizzatori	31.12.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	8.000	In corso

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Sicurezza	Potenziamento impianto di raffrescamento ambientale presso linea continua nr. 1 e nr. 2	Miglioramento microclima aziendale interno, e riduzione rischio stress termico per i lavoratori	31.12.24	DT / RAS	50.000	Raggiunto
Consumi energetici	Valutazione di fornitura di energia elettrica proveniente da PPA (power purchase agreement)	Aumento della quota di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili certificate TARGET: raggiungimento 10% di quota PPA su totale volumi per gli stabilimenti italiani	31.12.25	DT / RAS	In fase di valutazione	Sospeso
Consumi energetici	Valutazione di ottenimento di GO (garanzie di origine) per l'energia elettrica prelevata da rete	Aumento della quota di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili certificate TARGET: raggiungimento 30% su totale volumi per gli stabilimenti italiani	31.12.25	DT / RAS	20.000	Raggiunto
Consumi energetici	Revamping completo strumentazione di misura cabina REMI ricezione gas metano	Ottimizzazione della qualità della misura dei volumi di gas ritirati	31.12.24	DT / RAS	60.000	Raggiunto
NUOVI OBIETTIVI AMBIENTALI						
Rifuti	Studio per installazione vasche interrate e fuori terra all'interno del reparto impasti per lo stoccaggio di acque reflue, fanghi e polveri disciolte per utilizzo in fase di macinazione ad umido delle materie prime come scarto.	Riutilizzo scarti produttivi tal quali in fase di macinazione e riduzione fanghi filtropressati inviati a recuperatori autorizzati TARGET: in fase di valutazione	30.06.26	DT / RAS	In fase di valutazione	-
Consumi energetici	Sostituzione compressore Kaeser DSD201 attuale, con nuovo impianto a migliorata efficienza energetica	Minor consumo di energia elettrica TARGET: risparmio di 125.000 kWh / anno	31.12.27	DT / RAS	57.000	-

Tabella 5.1: Obiettivi di miglioramento

Gli obiettivi:

- Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica;
- Completamento sostituzione delle coperture in ferro deteriorate con pannelli sandwich;
- Installazione software gestione manutenzioni e adempimenti ambientali;
- Realizzazione di ampliamento di capannone con aumento di superficie coperta 16.000 mq;
- Installazione di sistema di controllo in continuo degli inquinanti presso il filtro depurazione polveri e fumi ATM 90 nr. 4;
- Studio per l'installazione di impianto fotovoltaico a terra posizionato su area adiacente allo stabilimento, dalla potenza di 5.600 kWp;

sono stati posticipati per motivazioni tecniche e per privilegiare altri interventi di maggiore priorità.

L'obiettivo:

- Valutazione di fornitura di energia elettrica proveniente da PPA (power purchase agreement); è stato sospeso per motivazioni strategiche.

Stabilimento Toano

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Consumi energetici	Rinnovamento sala compressori e rete di distribuzione aria compressa	Riduzione energia elettrica necessaria per la produzione di aria compressa TARGET: riduzione del 10-15% consumo elettrico specifico	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	100.000	In corso
Consumi energetici	Sostituzione bruciatore atomizzatore 1 con modello più efficiente	Riduzione consumi gas metano TARGET: riduzione del 10% consumo energetico sull'impianto interessato	31.12.22 posticipato al 31.12.24	DT / RAS	120.000	Raggiunto
Sicurezza	Installazione sistema di caricamento automatico inchiostri nelle stampanti digitali	Eliminazione movimentazione manuale dei carichi presso le stampanti digitali TARGET: modifica del 100% delle stampanti digitali	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	100.000	In corso
Sicurezza	Acquisto di nr. 2 manipolatori mobili per la movimentazione del prodotto finito presso laboratorio ricerca e reparto smalteria	Riduzione rischio infortuni TARGET: installati nr. 4 manipolatori fissi, raggiungimento nr. 6 manipolatori totali	30.06.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	60.000	In corso Raggiunto al 50%
Contaminazione del terreno	Sostituzione di nr. 2 vasche di stoccaggio della barbotina in cemento armato con modello in acciaio inox	Riduzione rischio rottura e sversamento TARGET: sostituzione 100% vasche utilizzate	30.06.24 posticipato al 31.12.24	DT / RAS	25.000	Raggiunto
Sicurezza	Installazione di pensiline di camminamento superiore presso forni 1, 2, 3	Riduzione rischio infortuni TARGET: installata nr. 1 pensilina (forno 4), raggiungimento nr. 4 pensiline (100% impianti presenti)	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	90.000	In corso
Rumore interno	Installazione di box di insonorizzazione per apparecchiature controllo sfilato uscita forno	Riduzione della rumorosità diffusa in reparto TARGET: installazione progressiva box su 100% forni	30.06.25	DT / RAS	30.000	Raggiunto
Sicurezza	Installazione di un sistema di carico automatico della calce idraulica nei filtri dei fumi forni e atomizzatori	Eliminazione dell'esposizione alle polveri di calce idraulica e della movimentazione manuale dei carichi per l'operatore	31.12.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	30.000	In corso
Polverosità diffusa	Sostituzione e spostamento filtro aspirazione smalteria E12 con impianto nuovo e più performante in termini di portata	Riduzione della polverosità diffusa in reparto TARGET: aumento 50% portata aspirazione	31.08.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	250.000	In corso
Sicurezza Pericolo incendio	Predisposizione locale REI 120 per lo stoccaggio del materiale combustibile (fustelle cartone)	Riduzione del rischio incendio all'interno dello stabilimento	31.12.24	DT / RAS	40.000	Sospeso

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Sicurezza	Predisposizione scale di attraversamento linee smalteria	Ottimizzazione dei percorsi di evacuazione presso il reparto smalteria TARGET: installazione delle scale sul 100% delle linee di smalteria (5 di 6 linee)	31.12.24	DT / RAS	45.000	Raggiunto
Consumi energetici	Installazione sistemi di monitoraggio in continuo dei consumi energetici nuove linee di rettifica	Monitoraggio costante dei consumi di energia elettrica di ogni linea produttiva e integrazione con supervisore stabilimento	31.12.24	DT / RAS	20.000	Raggiunto
Rifiuti	Studio per il recupero nell'impasto degli scarti cotti stuoiati prodotti dallo stabilimento di Fiorano	Recupero interno al Gruppo di questa tipologia di rifiuto, attualmente conferita a ditte esterne autorizzate	31.12.25	DT / RAS	In fase di valutazione	Raggiunto
Rumore interno	Installazione di box di insonorizzazione presso macchina di taglio a disco linea di rettifica n. 2	Riduzione significativa dell'esposizione al rischio rumore TARGET: abbattimento della rumorosità inferiore al limite di 80 dBA	31.12.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	15.000	In corso
Sicurezza	Rifacimento completo copertura capannone materie prime e installazione di nuove linee vita	Aumento significativo della visibilità per gli operatori di reparto	31.12.25	DT / RAS	150.000	Raggiunto
NUOVI OBIETTIVI						
Sicurezza	Aggiornamento pulsanti di sgancio interruzione corrente elettrica su cabine MT1 e MT3	Aumento sicurezza per gli operatori in termini di normative anticendio	31.12.25	DT / RAS	50.000	-
Sicurezza	Installazione espulsore automatico su linea di smalteria per grandi formati	Riduzione movimentazione manuale dei carichi	31.12.26	DT / RAS	15.000	-
Sicurezza	Installazione cappa di aspirazione ATEX per zona di ricarica batteria al Piombo	Riduzione della concentrazione di idrogeno libero in aria	30.06.27	DT / RAS	15.000	-

Gli obiettivi:

- Rinnovamento sala compressori e rete di distribuzione aria compressa
- Installazione sistema di caricamento automatico inchiostri nelle stampanti digitali;
- Acquisto di nr. 2 manipolatori mobili per la movimentazione del prodotto finito presso laboratorio ricerca e reparto smalteria;
- Installazione di pensiline di camminamento superiore presso forni 1, 2, 3;
- Installazione di un sistema di carico automatico della calce idraulica nei filtri dei fumi forni e atomizzatori;
- Sostituzione e spostamento filtro aspirazione smalteria E12 con impianto nuovo e più performante in termini di portata;
- Installazione di box di insonorizzazione presso macchina di taglio a disco linea di rettifica n. 2;

sono stati posticipati per motivazioni tecnico-strategiche e per privilegiare altri interventi di maggiore priorità.

L'obiettivo:

- Predisposizione locale REI 120 per lo stoccaggio del materiale combustibile (fustelle cartone);

è stato sospeso per motivazioni tecnico- strategiche, in quanto non più necessario ai fini della normativa anticendio.

Stabilimento Fiorano Modenese

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Sicurezza	Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica	Riduzione rischio infortuni	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	100.000 €	In corso
Sicurezza	Completamento installazione linee vita certificate su coperture stabilimento	Riduzione rischio infortuni TARGET: estensione dell'intervento al 100% delle coperture stabilimento	31.12.24 posticipato al 31.08.26	DT / RAS	30.000 €	Raggiunto 80% In corso
Sicurezza	Predisposizione di area dedicata all'accoglienza dei visitatori, e delimitazione del percorso all'interno dello stabilimento dotato di apposita segnaletica orizzontale e verticale	Riorganizzazione del processo di accoglienza visitatori (clienti, progettisti, posatori) presso lo stabilimento	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	150.000 €	In corso
Sicurezza / Ambiente	Installazione software gestione manutenzioni e adempimenti ambientali	Ottimizzazione della gestione della manutenzione degli impianti, e monitoraggio continuo degli adempimenti legati ad aspetti ambientali e di sicurezza TARGET: copertura del 100% degli impianti e apparecchiature presenti in stabilimento	31.12.24 posticipato al 30.06.26	DT / RAS	40.000	Raggiunto 40% In corso
Sicurezza	Installazione nuova linea di finitura e confezionamento automatico delle lastre presso reparto scelta	Eliminazione rischio movimentazione manuale dei carichi e diminuzione rischio infortuni da investimento	31.12.23 posticipato al 31.12.25	DT / RAS	500.000	Sospeso
Consumi energetici	Installazione di una nuova linea produttiva (nuova pressa per la formatura di lastre di grande formato e essiccatoio multipiano) e intervento di adattamento del forno 1.	Aumento della capacità produttiva e ottimizzazione dei consumi energetici	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	In fase di definizione	In corso
Microclima ambientale interno	Installazione di impianto di riscaldamento ambientale con recupero calore da fumi forno 3	Miglioramento del microclima ambientale interno nei mesi invernali	31.12.24 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	200.000	In corso
Consumi idrici	Trasferimento delle operazioni di lavaggio dei siletti atomizzato presso il sito di Finale Emilia	Riduzione del consumo di acqua depurata per i lavaggi TARGET: diminuzione del consumo di acqua depurata del 25%	31.12.25	DT / RAS	In fase di definizione	Sospeso

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato
Rumore interno	Studio per la progettazione di box di insonorizzazione presso i frantumatori di materiale cotto all'uscita dei forni	Riduzione significativa dell'esposizione al rischio rumore TARGET: abbattimento della rumorosità inferiore al limite di 80 dBA	30.06.26	DT / RAS	In fase di definizione	Sospeso
Consumo idrico	Installazione sistema di captazione dell'acqua piovana tramite pompe e serbatoi di contenimento	Potenziamento della capacità di stoccaggio acqua depurata TARGET: riduzione prelievo acqua di pozzo di circa 1.000 mc/anno	30.06.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	50.000	In corso
Polverosità diffusa	Potenziamento sistemi di aspirazione presso reparto smalteria, tramite cappe aspiranti	Riduzione dell'esposizione dei lavori al rischio chimico	31.12.24	DT / RAS	50.000	Raggiunto
Rumore interno	Studio per la progettazione di box di insonorizzazione e sistemi di riduzione rumore durante le lavorazioni, presso reparto taglio e lappatura	Riduzione significativa dell'esposizione al rischio rumore TARGET: abbattimento della rumorosità inferiore al limite di 80 dBA	30.06.26	DT / RAS	75.000	Raggiunto
Rifiuti	Recupero presso lo stabilimento Panariagroup di Toano dei fanghi acquosi derivanti dalla depurazione acque smalteria, tramite modifica impianto di depurazione	Aumento della quota di rifiuti recuperati presso stabilimenti Panariagroup	30.06.25	DT / RAS	10.000	Raggiunto
Consumi energetici	Revamping del 50% dell'impianto fotovoltaico in copertura, tramite sostituzione dei pannelli danneggiati da eventi atmosferici	Ripristino totale potenza impianto TARGET: recupero 40 kWp	30.06.25 posticipato al 31.12.26	DT / RAS	75.000	In corso
NUOVI OBIETTIVI AMBIENTALI						
Rumore interno e Sicurezza	Installazione di nuovi frantumatori di materiale cotto all'uscita dei forni dotati di nastri automatici di trasporto scarto, con sistema di insonorizzazione fisso	Riduzione significativa dell'esposizione al rischio rumore TARGET: abbattimento della rumorosità inferiore al limite di 80 dBA. Eliminazione della movimentazione manuale dei carichi (trasporto benne)	31.06.26 (primo step) 31.12.27 (secondo step)	DT / RAS	150.000	-

Gli obiettivi:

- Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica;
- Completamento installazione linee vita certificate su coperture stabilimento;
- Predisposizione di area dedicata all'accoglienza dei visitatori, e delimitazione del percorso all'interno dello stabilimento dotato di apposita segnaletica orizzontale e verticale;
- Installazione software gestione manutenzioni e adempimenti ambientali;
- Installazione sistema di captazione dell'acqua piovana tramite pompe e serbatoi di contenimento;
- Revamping del 50% dell'impianto fotovoltaico in copertura, tramite sostituzione dei pannelli danneggiati da eventi atmosferici

sono stati posticipati per motivazioni tecnico-strategiche e per privilegiare altri interventi di maggiore priorità.

Gli obiettivi:

- Installazione nuova linea di finitura e confezionamento automatico delle lastre presso reparto scelta;
- Trasferimento delle operazioni di lavaggio dei siletti atomizzato presso il sito di Finale Emilia;
- Studio per la progettazione di box di insonorizzazione presso i frantumatori di materiale cotto all'uscita dei forni;

sono stati sospesi per motivazioni tecnico-strategiche.

7. Glossario

Di seguito riportiamo le definizioni di alcuni termini utilizzati nel documento; fra parentesi è indicata la fonte documentale delle relative definizioni.

AMBIENTE (UNI EN ISO 14001)

Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

ASPETTO AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto significativo.

ASPETTO AMBIENTALE DIRETTO (EMAS)

Attività dell'organizzazione sotto il suo controllo gestionale.

ASPETTO AMBIENTALE INDIRETTO (EMAS)

Aspetti ambientali sui quali l'organizzazione può non avere un controllo gestionale totale.

AUDIT AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Processo sistematico indipendente atto ad ottenere le evidenze di audit e valutarle in maniera oggettiva, per determinare in che misura i criteri di audit del sistema di gestione ambientale stabiliti dall'organizzazione siano rispettati.

(EMAS) Strumento di gestione che comprende una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente, al fine di:

facilitare il controllo di gestione delle prassi che possono avere un impatto sull'ambiente;
valutare la conformità alle politiche ambientali aziendali.

CONSUMO IDRICO

Parte del fabbisogno idrico soddisfatto mediante prelievi da acquedotto o pozzo, dunque che incide sulle riserve idriche del territorio di insediamento.

CRITERI DI SIGNIFICATIVITA' (EMAS)

Criteri definiti dall'organizzazione per stabilire quali aspetti ambientali delle sua attività, prodotti e servizi abbiano un impatto ambientale significativo, in condizioni normali, anomale e di emergenza.

DIRETTIVA IPPC

Il riferimento comunitario in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento è rappresentato dalla direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 (più conosciuta con l'acronimo Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC). Tale Direttiva è stata recepita in Italia tramite il D.Lgs. 59/2005.

EMAS

Environmental Management and Audit Scheme (vedi Regolamento CE n° 1221/2009, Regolamento UE 2017/1505 e Regolamento UE 2018/2026). Regolamento che riguarda la volontaria adesione delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

FABBISOGNO IDRICO

Quantità di acqua necessaria per la fabbricazione, con le tecnologie prescelte, del prodotto in esame.

IMPATTO AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali di un'organizzazione.

MIGLIORAMENTO CONTINUO (UNI EN ISO 14001)

Processo ricorrente di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva coerentemente con la politica ambientale dell'organizzazione.

OBIETTIVO AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Fine ambientale complessivo, coerente con la politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire.

ORGANIZZAZIONE (UNI EN ISO 14001)

Gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.

Nm³

Normale metro cubo, volume di gas riferito a una temperatura di 0° C e pressione di 0,1 MPa.

NORMA UNI EN ISO 14001

Versione ufficiale in lingua italiana della norma internazionale ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi. L'ultima edizione di questa norma è stata pubblicata nel dicembre 2004.

NORMA UNI EN ISO 9001

Versione ufficiale in lingua italiana della norma internazionale ISO 9001. La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione qualità quando un'organizzazione ha l'esigenza di dimostrare la sua capacità a fornire con regolarità prodotti che ottemperino ai requisiti dei clienti e a quelli cogenti applicabili, e quando desidera accrescere la soddisfazione dei clienti.

POLITICA AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Intenzioni e direttive complessive di un'organizzazione relative alla propria prestazione ambientale come espresso formalmente dall'alta direzione. Fornisce un quadro di riferimento per condurre le attività e per definire gli obiettivi ambientali e i traguardi ambientali.

POLVERI

Particelle solide generate dalla frantumazione di materiali, possono avere origine naturale o artificiale.

PRESTAZIONE AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

Risultati misurabili della gestione dei propri aspetti ambientali da parte di un'organizzazione.

SILICE (SiO₂)

Nome generico che indica tutte le forme in cui si presenta in natura il biossido di silicio, fra cui la forma amorfa e varie modificazioni cristalline.

SISTEMA QEHS

Sistema di gestione integrato riguardante gli aspetti relativi alla Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza che un'azienda applica con l'obiettivo di perseguire un miglioramento dell'efficienza organizzativa e gestionale. QEHS: Quality, Environment, Health and Safety.

SITO (EMAS)

L'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materie di rifiuto, e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.

Sm³

Standard metro cubo, volume di gas riferito a 15° C e 0,1 MPa.

MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

Sito produttivo Panariagroup n° 1 Via Panaria Bassa, 22/A 41034 Finale Emilia (MO)	Sito produttivo Panariagroup n° 2 Via dell'Industria, 15 42010 Fora di Cavola, Toano (RE)	Sito produttivo Panariagroup n° 4 Via Cameazzo 21, 41042 Fiorano Modenese (MO)
---	---	---

Codice NACE 23.31 (ex 26.30)

Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalle seguenti funzioni:

Christian Ferrarini, Emanuele Vivi (Engineering & Maintenance)

Filippo Lupi (Responsabile Impianti – Energy Manager)

Fabio Parmeggiani (Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione - RSPP)

Andrea Palladini, Enrico Toschi (Quality Management – EHS Sustainability)

Marco Levoni (Rappresentante della Direzione)

ed approvata da:

Marco Mussini
(Presidente)

Il verificatore Ambientale Accreditato che ha convalidato l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento CE n° 1221/2009, del Regolamento UE 2017/1505 e del Regolamento UE 2018/2026 è:

Certiquality – N° di accreditamento IT-V-0001

Via G. Giardino, 4 – 20123 Milano

La prossima Dichiarazione Ambientale sarà presentata a 3 anni dalla presente; negli anni intermedi verrà redatto l'aggiornamento annuale degli indicatori ambientali, che verrà convalidato.

Eventuali chiarimenti, dettagli, copie di questa Dichiarazione Ambientale possono essere richieste a:

Andrea Palladini – Quality Management – EHS Sustainability

Tel. 0536 915211 – Fax 0536 915221

e-mail: andrea.palladini@panariagroup.it

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.

numero di registrazione (se esistente) IT- 000239

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.


Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 27/06/2025

Certiquality Srl



Il Presidente
Marco Martinelli

rev 5 240524



via Panaria Bassa, 22/a - 41034 Finale Emilia (MO) Italy - info@panariagroup.it - www.panariagroup.it