

# PANARIAgroup®

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021



Revisione 0 del 30/05/2022

"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"



CERTIQUALITY S.r.l.  
VIA GAETANO GIARDINO 4 – 20123 MILANO

CONVALIDA CONFORMITA'  
DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE  
AL REGOLAMENTO CE N. 1221/09  
ACCREDITAMENTO CODICE EU N. IT –V-0001

**E129/6**

N. \_\_\_\_\_

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cesare Puccioni', written over a horizontal line.

IL PRESIDENTE - CESARE PUCCIONI

MILANO **06/09/2022**  
\_\_\_\_\_

## Sommario

<b>1. Innesdiamento produttivo Panariagroup n° 1 - Stabilimento di Finale Emilia .....</b>	<b>2</b>
1.1 Introduzione .....	2
1.2 La storia di Panariagroup .....	3
1.3 Struttura organizzativa e Governance.....	6
1.4 Il sito produttivo di Finale Emilia .....	7
<b>2. Descrizione del prodotto.....</b>	<b>12</b>
Gres porcellanato .....	12
Certificazioni di prodotto.....	13
Marchio Francese di Qualità QB-UPEC .....	13
Marchio Italiano di Qualità Certiquality-UNI e Marchio Europeo di Qualità KEY MARK.....	13
Marchio Europeo di Sicurezza CE .....	13
Marchio Cinese di Sicurezza CCC .....	14
<b>3. Descrizione del processo produttivo.....</b>	<b>17</b>
3.1 Arrivo, stoccaggio ed avvio in produzione delle Materie Prime .....	18
3.2 Macinazione delle materie prime .....	18
3.3 Atomizzazione della barbotina .....	19
3.4 Pressatura .....	19
3.5 Essiccamento .....	20
3.6 Macinazione smalti e coloranti.....	20
3.7 Smaltatura.....	21
3.8 Cottura.....	21
3.9 Lappatura – Taglio – Rettifica.....	22
3.10 Scelta .....	23
3.11 Confezionamento.....	23
3.12 Magazzino spedizioni .....	23
3.13 Laboratori.....	23
3.14 Sistemi di depurazione.....	24
<b>4. Aspetti ambientali e aspetti di sicurezza sul lavoro .....</b>	<b>26</b>
4.1 Consumo di materie prime .....	31
4.2 Consumi idrici.....	31
4.3 Scarichi idrici.....	33
4.4 Consumi energetici .....	35
4.5 Contaminazione del terreno .....	36
4.6 Rifiuti/Residui .....	36
4.7 Emissioni in atmosfera.....	39
4.8 Sicurezza/Infortuni.....	41

4.9	Rumore .....	43
4.9.1	<i>Rumore interno</i> .....	43
4.9.2	<i>Rumore esterno</i> .....	44
4.10	Esposizione alla silice libera cristallina.....	45
4.11	Esposizione ad agenti chimici - Metalli .....	46
4.12	Campi Elettromagnetici .....	47
4.13	Pericolo incendio.....	47
4.14	Impatto visivo e biodiversità .....	48
4.15	Aspetti ambientali diretti Non Significativi.....	48
4.15.1	<i>Vibrazioni</i> .....	48
4.16	Aspetti ambientali indiretti Significativi.....	49
4.16.1	<i>Trasporti</i> .....	49
4.16.2	<i>Progettazione del prodotto</i> .....	50
4.16.3	<i>Gestione delle cave</i> .....	50
4.16.4	<i>Smaltimento dei fanghi da depurazione</i> .....	51
4.16.5	<i>Lavorazioni esterne</i> .....	51
4.17	Aspetti ambientali indiretti Non Significativi.....	52
4.17.1	<i>Installazione e informazione all'utilizzatore</i> .....	52
4.17.2	<i>Manutenzione, gestione e dismissal del prodotto</i> .....	52
<b>5.</b>	<b>Sistema di gestione ambientale .....</b>	<b>53</b>
5.1	Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) .....	53
5.2	Struttura del Sistema di Gestione Ambientale .....	54
	<i>Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza</i> .....	54
	<i>Analisi Ambientale Iniziale</i> .....	55
	<i>Procedure Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza</i> .....	55
	<i>Monitoraggio e controllo</i> .....	55
	<i>Formazione</i> .....	55
	<i>Verifiche ispettive interne (Audit)</i> .....	55
	<i>Riesame da parte della Direzione</i> .....	55
5.3	La prevenzione delle emergenze .....	56
5.4	Approvvigionamento.....	56
5.5	Comunicazione verso l'esterno .....	56
5.6	Partecipazione dei dipendenti .....	57
<b>6.</b>	<b>Obiettivi di miglioramento .....</b>	<b>58</b>
	<b>Glossario.....</b>	<b>61</b>

---

## POLITICA

Da sempre la storia di Panariagroup è votata all'innovazione, una vocazione che va oltre al solo sguardo sul prodotto per abbracciare l'intero agire dell'impresa all'interno della società, come testimonia la recente pubblicazione del report di Sostenibilità del Gruppo in conformità ai GRI standard.

Per questo, da sempre, la Qualità del prodotto e del servizio si affianca a politiche di tutela ambientale e risparmio di risorse energetiche, oltre ad attività volte a garantire un luogo di lavoro idoneo e sicuro che consenta di prevenire incidenti e infortuni.

Per assicurare l'applicazione ed il mantenimento delle prescrizioni previste dal Sistema di Gestione, la Direzione invita tutte le parti interessate, interne ed esterne che hanno rapporti con Panariagroup, a partecipare, ciascuno per le proprie competenze, al raggiungimento degli obiettivi fissati nella presente dichiarazione. A tal proposito, Panariagroup si impegna a:

- fornire Prodotti e Servizi che soddisfino le esigenze, i fabbisogni e le preferenze dei Clienti, garantendo, nell'erogazione del servizio di vendita, massima competenza, efficienza, assistenza e puntualità;
- garantire la continuità delle attività produttive dei propri stabilimenti e del servizio di vendita nei confronti dei propri Clienti, facendo fronte alla situazione di incertezza che riguarda il reperimento delle materie prime e il sostanziale incremento dei costi energetici e dei costi legati al settore logistico;
- ridurre al minimo e monitorare con continuità, quantità e cause di Non Conformità (inclusi i reclami provenienti dal mercato);
- concepire, sviluppare e gestire l'attività aziendale prevenendo e riducendo potenziali effetti negativi per la sicurezza degli operatori e per l'ambiente, garantendo che ogni lavoratore operi in totale sicurezza, nel rispetto delle direttive del D.Lgs 81/08 e s.m.i, e delle Linee Guida UNI INAIL del 28/09/01;
- garantire l'adozione ed il rispetto del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro;
- garantire impegno costante per un concreto e continuo miglioramento delle performance ambientali, in modo da poter ridurre, ove possibile, cause d'inquinamento, e gestendo in modo controllato il riciclo, il riutilizzo e lo smaltimento dei rifiuti prodotti;
- ove possibile, migliorare l'efficienza e l'efficacia produttiva di macchine, impianti, apparecchiature e strumentazione di misura, attraverso costanti attività di manutenzione e controllo, mantenendo gli obiettivi di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, allineandosi all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, e nel rispetto di quanto previsto dalla direttiva europea Emission Trading System;
- effettuare un'adeguata attività di formazione, informazione ed addestramento degli operatori, affinché tutti siano in grado di lavorare in sicurezza, senza creare danni all'ambiente e mantenendo elevati standard qualitativi;
- consultare e coinvolgere tutti i lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, per la diffusione degli obiettivi aziendali e il miglioramento della sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro e delle pratiche di protezione ambientale.

Al fine di perseguire il miglioramento continuo, l'Alta Direzione stabilirà, in accordo con le Funzioni interessate, obiettivi per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza, definendo indicatori di valutazione, risorse impiegate per il raggiungimento degli obiettivi e tempi di attuazione.

Finale Emilia, 2 Maggio 2022

La Presidenza  
Emilio Mussini



---

# 1. Insediamento produttivo Panariagroup n° 1 - Stabilimento di Finale Emilia

---

## 1.1 Introduzione

---

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. avvia nel Marzo del 2002 il progetto “QEHS Panariagroup”, 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), che comprende anche la Divisione Panaria Ceramica che commercializza i prodotti Panariagroup di questo marchio, 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 e inizialmente conformi ai requisiti rispettivamente delle norme UNI EN ISO 14001:1996 e UNI EN ISO 9001:2000, sono stati completamente revisionati:

- nel corso dell'anno 2005 (per la 14001) e 2009 (per la 9001) a seguito della pubblicazione delle nuove norme UNI EN ISO 14001:2004 e UNI EN ISO 9001:2008;
- 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 a tutti gli aspetti ambientali e relativi impatti presi in considerazione da Panariagroup, come previsto dallo stesso Regolamento EMAS citato sopra. Tali analisi sono state svolte presso lo stabilimento produttivo Panariagroup n° 1 sito nel comune di Finale Emilia (MO), durante il periodo compreso nel triennio 2019 – 2021.

---

## 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 m<sup>2</sup>.
- 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.

### 1.3 Struttura organizzativa e Governance

Attualmente il Gruppo Panaria ha una struttura che comprende 6 stabilimenti produttivi (3 in Italia, 2 in Portogallo, 1 negli Stati Uniti) e 3 unità logistiche (2 in Italia e 1 negli Stati Uniti). Occupa circa 1700 dipendenti, producendo ogni anno circa 23 milioni di m<sup>2</sup> di piastrelle.

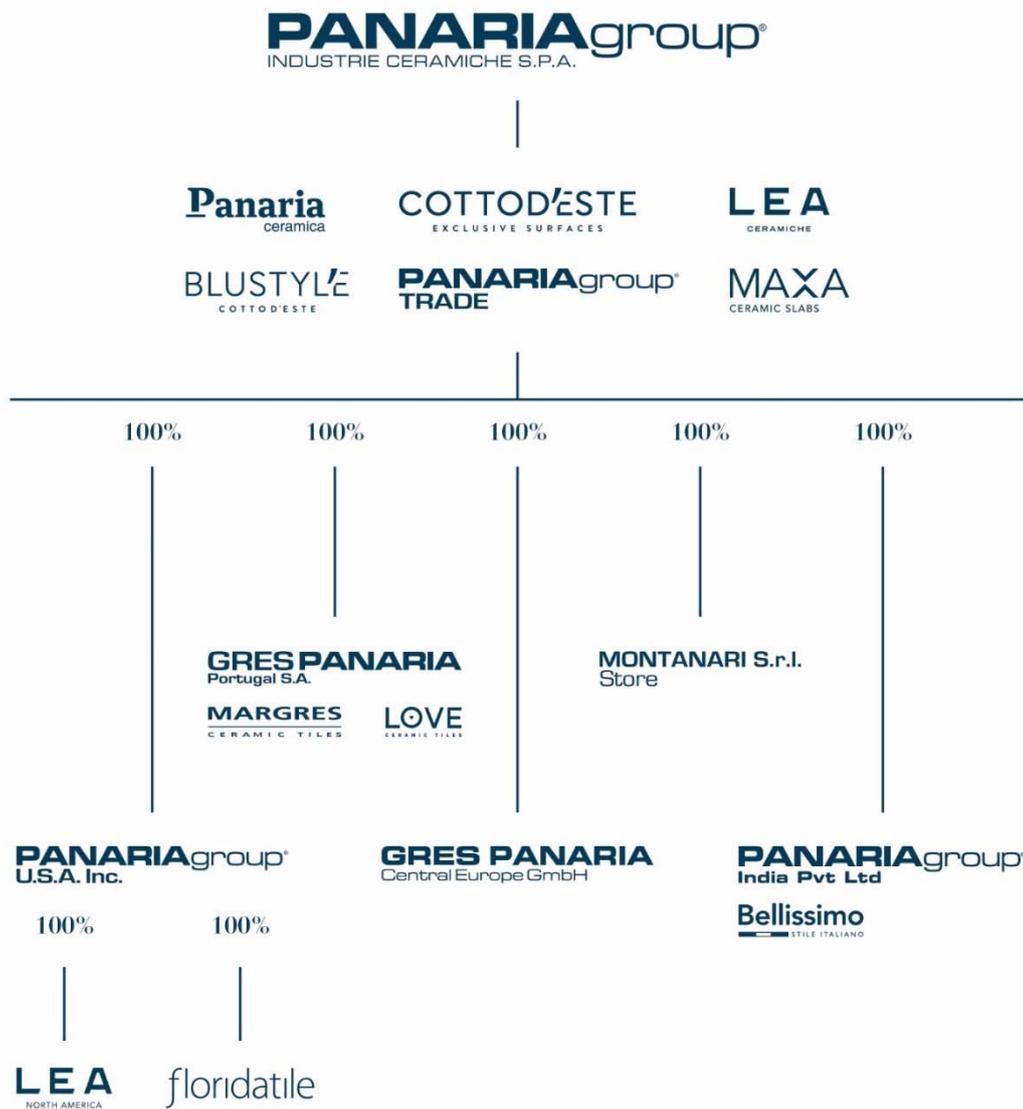


Figura 1.3.1: La struttura del Gruppo

---

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, e Direzione Engineering, Qualità e Ambiente.

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***

---

Il sito Panariagroup n° 1 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 292.000 m<sup>2</sup>. L'area coperta dai capannoni è di 63.000 m<sup>2</sup> suddivisa in questo modo: 50.000 m<sup>2</sup> di area di produzione, 5.500 m<sup>2</sup> di magazzino prodotto finito coperto e 7.500 m<sup>2</sup> di magazzino adibito allo stoccaggio delle materie prime. Le due palazzine degli uffici (una per uffici area commerciale, amministrativa, acquisti e marketing, l'altra per centralino e ufficio personale/risorse umane) occupano un'area di 800 m<sup>2</sup>. L'area destinata al

---

parcheggio e alle strade di percorrenza interna è di 33.000 m<sup>2</sup>, mentre il piazzale per lo stoccaggio prodotto finito è di 45.200 m<sup>2</sup>. L'area restante, di 150.000 m<sup>2</sup>, è destinata al verde.

Negli ultimi mesi del 2021 Panariagroup ha finalizzato l'acquisto di un'ampia area di terreni adiacenti al sito, per una superficie totale di circa 230.000 m<sup>2</sup>, che saranno destinati all'ampliamento del fabbricato industriale e alla realizzazione di nuovi piazzali per la riorganizzazione del reparto logistica

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.

Nel Maggio del 2012 l'Emilia centrale, in particolare i comuni dell'Area Nord della Provincia di Modena, alto Ferrarese, basso Bolognese, alto Reggiano e zone del Rovigoto e della bassa Mantovana, sono stati colpiti da violente scosse sismiche che hanno avuto i due apici la notte del 20 (magnitudo 5,9 della scala Richter con epicentro il comune di Finale Emilia) e la mattina del 29 (magnitudo 5,8 con epicentro il comune di Medolla), più una serie di altre scosse di magnitudo minore che hanno causato circa trenta morti e portato enormi danni in tutti i centri col crollo di case, fienili, capannoni, e messo in condizioni di inagibilità moltissime abitazioni, condomini, palazzi, attività commerciali, scuole, capannoni e fabbriche in genere. Gran parte delle morti si sono verificate a causa del terremoto del 29 Maggio quando, con la seconda violenta scossa, sono crollati capannoni industriali dove squadre di operai erano già attivi per cercare di far ripartire la produzione industriale o per la messa in sicurezza dei fabbricati stessi.

L'economia locale ha chiaramente subito un colpo durissimo; hanno subito le conseguenze drammatiche del sisma sia il comparto ceramico di Finale Emilia che il biomedicale di Mirandola-Medolla, nonché tantissime altre realtà produttive di svariati settori, dal metalmeccanico all'alimentare, dal tessile al manifatturiero, in un momento difficile e di gran sofferenza per l'economia italiana e mondiale.

Anche lo stabilimento Panariagroup di Finale Emilia è stato dunque colpito ed ha subito danni ingenti. I capannoni fortunatamente hanno resistito alle varie scosse che si sono susseguite, mentre i danni più rilevanti hanno interessato alcuni impianti del ciclo produttivo, in particolare gli impianti di cottura (forni), le batterie dei silos dove viene stoccato il materiale pronto per essere pressato, e uno dei tre atomizzatori.

L'Alta Direzione Panariagroup, già dalla mattina del 20 Maggio, ha disposto di operare tutto quanto necessario per la messa in sicurezza di capannoni ed impianti, nonché della palazzina uffici (anch'essa danneggiata pesantemente), per far ripartire quanto prima la produzione di piastrelle. Alcuni capannoni ed alcuni impianti, che avevano subito danni limitati, sono stati riportati in condizioni operative pressoché normali nel giro di pochi giorni o poche settimane. Più lenta è stata la messa in sicurezza di altri capannoni, in particolare quelli strutturalmente più alti, nonché degli impianti di cottura. Il primo forno che si è riusciti a ripristinare è rientrato in funzione già a metà Luglio 2012, ma solo dopo altri due mesi circa si è potuto riavviare e mettere in produzione tutti gli altri forni. Dei tre atomizzatori presenti nel sito produttivo, due hanno subito pochi danni, così come lievi sono stati i danni subiti dal capannone che li ospita. Questo ha permesso al reparto Preparazione Impasti di riprendere immediatamente la produzione di atomizzato per il sito produttivo di Fiorano Modenese, che conseguentemente non ha dovuto interrompere la propria attività produttiva.

Solo a fine Settembre – inizio Ottobre 2012, lo stabilimento Panariagroup di Finale Emilia ha riacquisito la piena potenzialità produttiva. Chiaramente, come detto, la produzione ha subito un sensibile rallentamento, ragione per cui i dati ambientali specificati nella presente Dichiarazione Ambientale evidenzieranno differenze importanti rispetto agli anni precedenti, riconducibili appunto a questa inaspettata ed improvvisa fermata.

---

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.

Lo stabilimento è facilmente raggiungibile:

- Via terra, da nord utilizzando le autostrade A1, A13 e A22 uscita Modena Nord, direzione Ferrara, dalla tangenziale di Modena prendere l'uscita per Nonantola, dopo 3 km immettersi nella SP 2 detta "Panaria Bassa" direzione Finale Emilia per circa 28 km.
- Via aerea, tramite l'aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna o gli aeroporti "Linate" o "Malpensa" di Milano, seguendo poi le indicazioni via terra.



**Figura 1.4.1: Il sito produttivo Panariagroup n° 1**

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 Panariagroup n° 1, 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.

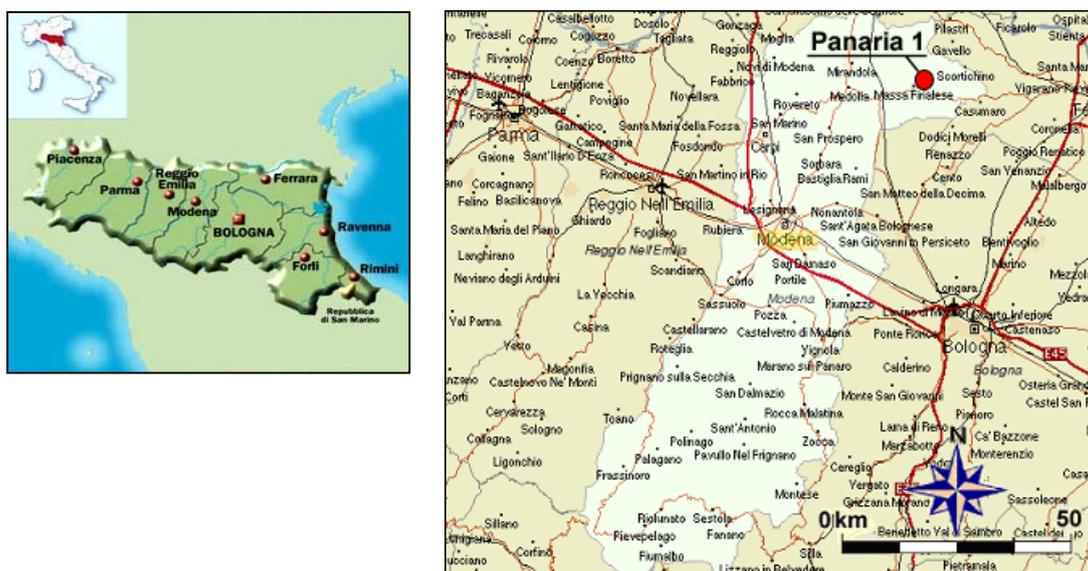
Il territorio comunale di Finale Emilia si trova nella Pianura Padana, ed è caratterizzato da terreni formati da depositi alluvionali, con sedimenti di origine marina, costituiti prevalentemente da argille compatte alternate a strati sabbiosi. La copertura alluvionale è rappresentata da sabbie depositate 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.

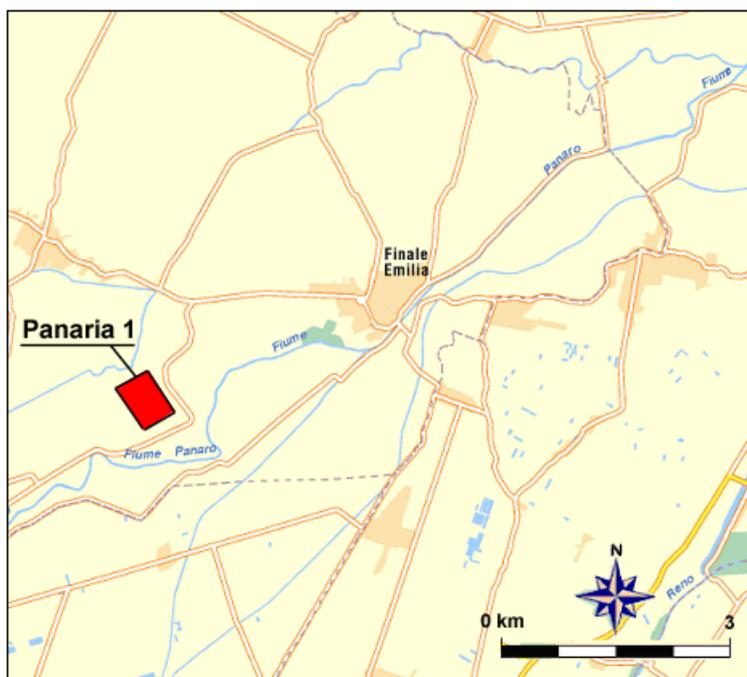
Relativamente alla sismicità del territorio, nonostante l'eccezionale evento descritto in precedenza e nonostante la sua intensità, in base alle caratteristiche sismotettoniche e ai dati bibliografici disponibili, la zona deve essere chiaramente ritenuta potenzialmente sismica, tuttavia con sismicità 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 n° 1, 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.

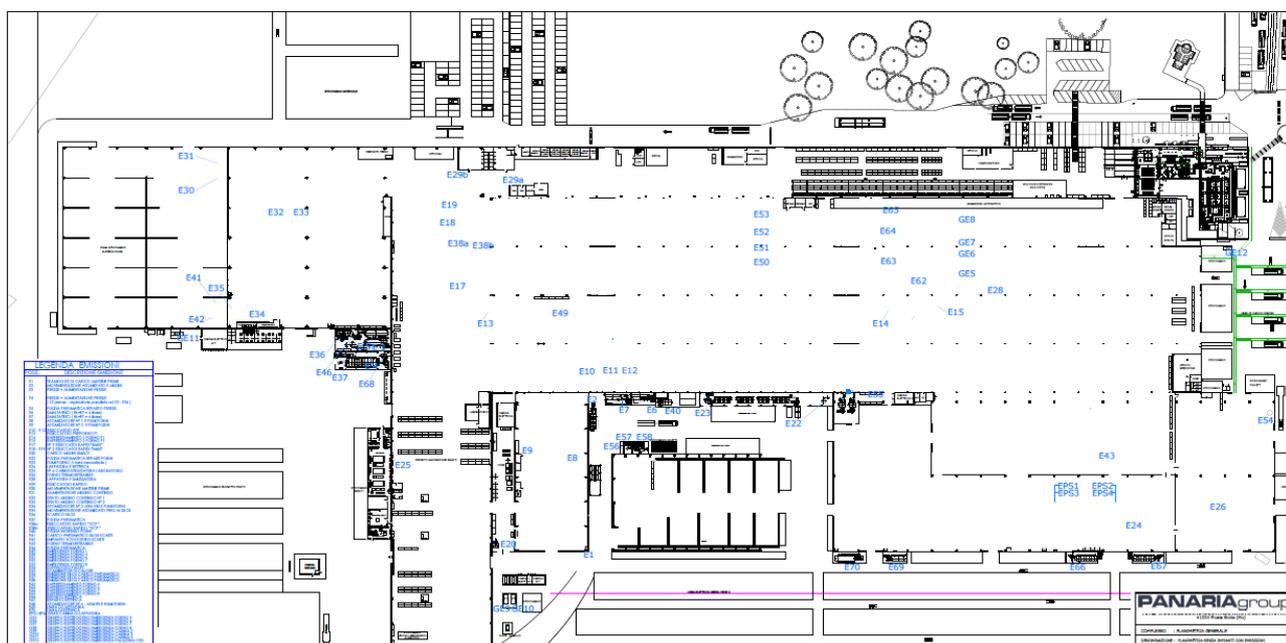


**Figura 1.4.2: Collocazione sito Panariagroup n° 1 nella provincia di Modena e collocazione della provincia nella regione Emilia Romagna ed in Italia**



**Figura 1.4.3: Collocazione sito Panariagroup n° 1 nel Comune di Finale Emilia (MO)**

In Figura 1.4.4 viene riportato il layout dello stabilimento Panariagroup n° 1, nel quale vengono indicati i punti di emissione “E” (vedi Paragrafo 4.7).



**Figura 1.4.4: Layout dello stabilimento Panariagroup n° 1**

## 2. Descrizione del prodotto

Lo stabilimento Panariagroup n° 1, sito nel comune di Finale Emilia (MO), produce piastrelle di ceramica in Grès Porcellanato per pavimenti e rivestimenti. La produzione di Monoporosa, prodotto destinato ai rivestimenti, è stata interrotta nel 2011. Questi prodotti sono commercializzati dalle Divisioni Commerciali della società stessa, attraverso i marchi Cotto d'Este, Lea Ceramiche, Panaria Ceramica, Blustyle, Margrès, Love Tiles, Florida Tile.

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 <sub>a</sub> $3\% \leq E < 6\%$	GRUPPO II <sub>b</sub> $6\% \leq E < 10\%$	GRUPPO III $E > 10\%$
A Estrusione	Gruppo AI	Gruppo AII <sub>a-1</sub>	Gruppo AII <sub>b-1</sub>	Gruppo AIII
		Gruppo AII <sub>a-2</sub>	Gruppo AII <sub>b-2</sub>	
B Pressatura	Gruppo BI <sub>a</sub> $E \leq 0,5\%$	Gruppo BII <sub>a</sub>	Gruppo BII <sub>b</sub>	Gruppo BIII
	Gruppo BI <sub>b</sub> $0,5\% < E \leq 3\%$			
C Altri processi	Gruppo CI	Gruppo CII <sub>a</sub>	Gruppo CII <sub>b</sub>	Gruppo CIII

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

### **Gres porcellanato**

Il Grès Porcellanato prodotto da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. appartiene al gruppo BI<sub>a</sub> (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. Questo importante risultato è frutto della costante ricerca innovativa sul prodotto e sulla tecnologia, che ha portato all'utilizzo di selezionate Materie Prime e di avanzate soluzioni tecnologiche e produttive (macinazione ad umido delle Materie Prime con essiccamento a spruzzo della barbotina, elevate pressioni specifiche utilizzate durante la fase di formatura, lavorazioni innovative e brevettate ai reparti presse, tecniche decorative innovative per l'applicazione di smalti ad umido e a secco, utilizzo di bruciatori ad alta velocità nella fase di cottura, scelte automatizzate). I requisiti estetici, anch'essi frutto della costante ricerca ed innovazione, offrono gradevolissime tonalità e soluzioni cromatiche mai ripetitive.

Il prodotto finito viene spesso impreziosito con ulteriori lavorazioni meccaniche (lappatura, rettifica, levigatura), effettuate internamente o presso terzi.

---

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 (Cotto d'Este, Lea Ceramiche, Panaria Ceramica, Blustyle, Margrès, Love Tiles, Florida Tile) sono riportate tutte le caratteristiche tecniche del Grès Porcellanato prodotto da Panariagroup secondo le normative internazionali (ISO), europee (EN) e statunitensi (ANSI/ASTM).

### ***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 sui propri prodotti fabbricati nel sito Panariagroup n° 1.

#### *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 Blustyle, Cotto d'Este, Lea, Panaria, Margres, e sul sito [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

#### *Marchio Italiano di Qualità Certiquality-UNI e Marchio Europeo di Qualità KEY MARK*

Attestano che i prodotti di prima scelta certificati sono conformi alla norma EN 14411-G (Gres Porcellanato) o alla EN 14411-L (Monoporosa). Le concessioni ottenute per lo stabilimento di Finale Emilia sono le seguenti:

- Concessione PT 0128 (Gruppo BIa-UGL, tutti i marchi commerciali).

Tali marchi vengono rilasciati annualmente in seguito alla soddisfazione dei seguenti requisiti:

1. Idoneità rilasciata dall'*Organismo di ispezione*, che deve attestare l'idoneità del sistema di qualità aziendale, delle metodologie interne e dei controlli effettuati sul ciclo produttivo;
2. Idoneità rilasciata dal *Laboratorio di Prova* che, una volta eseguite le prove tecniche sul materiale campionato, ne attesta la conformità alle norme EN 14411.

#### *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).

I Prodotti certificati EPD sono richiesti dai principali sistemi di certificazione degli edifici quali LEED (internazionale), BREEAM (Inghilterra), HQE (Francia) e DGNB (Germania), nonché in schemi legislativi in Italia (requisiti per appalti pubblici sostenibili).

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), BREEM (inglese), GREEN STAR (australiana), etc.

Le principali collezioni di prodotti Blustyle, Cotto d'Este, Lea e Panaria possiedono un contenuto di materiale riciclato pre-consumer  $\geq 40\%$ , requisito certificato da ente indipendente in accordo con la normativa ISO 14025.

Le serie commerciali con contenuto di riciclato pre-consumer  $\geq 40\%$  sono indicate sui cataloghi generali delle Divisioni Commerciali.

### *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.

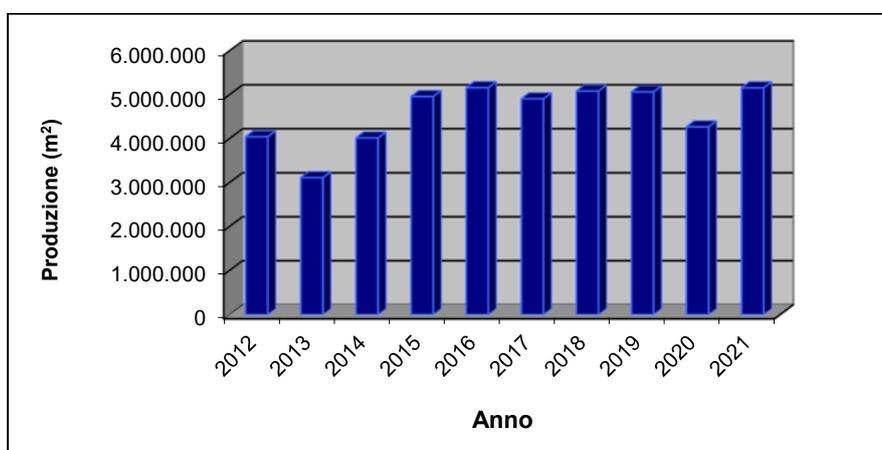
Questo è lo standard di UL con i limiti più stringenti di emissioni di VOC, in grado di assicurare la migliore salubrità alle persone che vivono e che abitano gli ambienti. Per questo possono essere impiegate anche in ambienti come scuole e strutture sanitarie, frequentate da soggetti sensibili come 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.

All'interno della Tabella 2.2 e del diagramma di Figura 2.1 riportati di seguito, viene evidenziato l'andamento della produzione di piastrelle dall'anno 2012 all'anno 2021 presso lo stabilimento Panariagroup n° 1.

Anno	Produzione di piastrelle (m <sup>2</sup> )
2012	4.045.833
2013	3.115.554
2014	4.019.452
2015	4.961.238
2016	5.162.584
2017	4.909.060
2018	5.085.272
2019	5.066.140
2020	4.271.294
2021	5.158.545

*Tabella 2.2: Produzione di piastrelle*



*Figura 2.1: Istogramma relativo all'andamento della produzione di piastrelle*

Il dato di quantità totale di piastrelle versate a magazzino nel 2021 è in aumento rispetto all'anno precedente; i volumi produttivi sono riconducibili all'andamento attuale del mercato. A tale aumento ha contribuito la produzione di lastre in 6 millimetri di spessore e formato 120x120cm (grazie alla nuova linea Continua+) caratterizzate da un ciclo di cottura più breve. Inoltre molte collezioni di spessore 2 centimetri sono state trasferite dallo stabilimento di Finale Emilia a quello di Toano, ed anche questo ha fatto sì che sia aumentata la produttività in metri quadrati.

La riduzione dei volumi registrata nell'anno 2020 è principalmente dovuta alla fermata degli impianti produttivi durante il periodo Marzo/Aprile, a causa del lockdown dovuto all'emergenza sanitaria.

Il sito produttivo Panariagroup n° 1 di Finale Emilia (MO) è adibito anche alla produzione di polvere atomizzata trasferita al sito produttivo Panariagroup n° 4 di Fiorano Modenese (MO).

L'atomizzato è un semilavorato realizzato durante le prime fasi del ciclo produttivo, descritte successivamente al Capitolo 3. All'interno della Tabella 2.3 viene evidenziato l'andamento della produzione di polvere atomizzata dall'anno 2012 al 2021, presso lo stabilimento Panariagroup n° 1. All'interno della Tabella 2.4 vengono invece riportate le quantità, prodotte negli stessi periodi considerati in precedenza, delle diverse tipologie di atomizzato per Grès Porcellanato:

- Base, cioè polvere atomizzata “standard” ricavata dalla macinazione ad umido delle Materie Prime e successivo essiccamento a spruzzo della sospensione prodotta (“barbottina”);
- Atomizzato colorato, ottenuto mediante miscelazione della barbottina con opportuni coloranti;

- Eco Base, prodotto ottenuto utilizzando in fase di macinazione delle Materie Prime una determinata percentuale di scarto crudo derivante dalle successive fasi del ciclo produttivo, destinato a particolari produzioni per le quali risultano adatte le caratteristiche meccaniche ed estetiche meno pregiate di questo semilavorato;
- Gres Laminato, cioè polvere atomizzata realizzata tramite macinazione ad umido di materie prime pregiate, trasferita completamente presso lo stabilimento Panariagroup di Fiorano Modenese (MO) per la produzione di lastre ceramiche di spessore 3, 5 o 6 mm e formato massimo 3000x1000 mm, 2600x1200mm, 2780x1200mm.

Anno	Produzione totale atomizzato (t)	Atomizzato trasferito (t)
2012	130.574	16.996
2013	108.242	16.297
2014	137.947	18.163
2015	156.459	19.252
2016	183.924	27.175
2017	190.646	29.897
2018	182.896	25.908
2019	204.733	37.197
2020	183.562	32.491
2021	211.578	39.009

*Tabella 2.3: Produzione totale di atomizzato e atomizzato trasferito*

Negli ultimi anni la quantità di atomizzato prodotto e destinato allo stabilimento Panariagroup di Fiorano Modenese (MO) è in crescita, in linea con gli andamenti produttivi e all'incremento dello spessore (fino a 6mm) di questa tipologia di lastre in grande formato.

Anno	Base (t)	Colore (t)	Eco Base (t)	Gres Laminato (t)
2012	40.628	55.832	17.118	16.996
2013	35.167	44.331	11.671	17.073
2014	46.076	63.146	10.562	18.163
2015	56.382	70.161	10.664	19.252
2016	62.332	84.582	9.835	27.175
2017	64.886	86.673	9.190	29.897
2018	64.525	88.587	3.876	25.908
2019	61.657	96.146	9.733	37.197
2020	54.794	83.950	12.327	32.491
2021	61.553	96.947	14.069	39.009

*Tabella 2.4: Produzione di atomizzato Grès Porcellanato "Base", "Colore", "Eco Base" e Gres Laminato.*

Un altro dato molto interessante è costituito dal peso del prodotto finito versato a magazzino.

Anno	Peso prodotto finito versato a magazzino (t)
2019	143.738
2020	125.086
2021	133.584

*Tabella 2.5: Peso in t di prodotto finito versato a magazzino*

### 3. Descrizione del processo produttivo

Nelle pagine seguenti vengono analizzate le diverse fasi che costituiscono il ciclo produttivo attuato presso il sito Panariagroup n° 1. Il ciclo illustrato nel diagramma di flusso meglio espresso nella figura successiva 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.

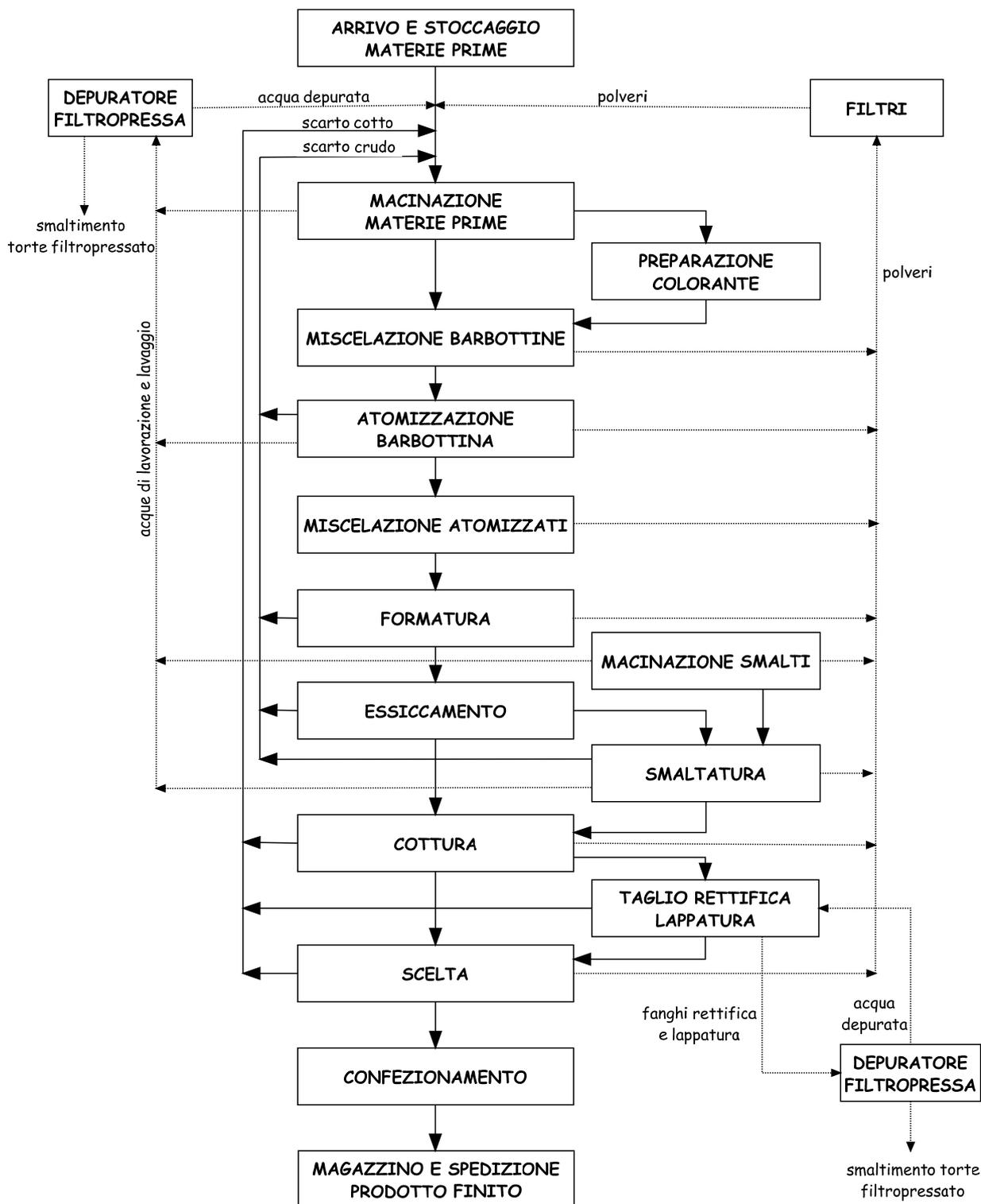


Figura 3.1: Diagramma di flusso del processo produttivo

---

### *3.1 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, giungono in stabilimento tramite autotreni, provenienti a loro volta da scali ferroviari e navali. Successivamente 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.

### *3.2 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.

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 "barbottina". 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 barbottina in uscita dai mulini viene setacciata e stoccata in vasche di cemento, dove è mantenuta in agitazione da opportune pale.

All'interno dello stabilimento Panariagroup n° 1 sono presenti 4 mulini discontinui della capacità di 30.000 l e 6 dalla capacità di 34.000 l, e 2 mulini continui della capacità rispettivamente di 160.000 l e 140.000 l. I 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 barbottina. 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 barbottina 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 barbottina 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.

### **3.3 *Atomizzazione della barbottina***

---

Questa fase del processo produttivo consiste nell'essiccamento a spruzzo della barbottina derivante dalla macinazione delle Materie Prime. Sono presenti nel sito quattro atomizzatori. 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 barbottina nebulizzata entra in contatto con aria calda a circa 600 °C proveniente da un bruciatore. Nello stabilimento di Finale Emilia è stato messo a punto un sistema di sfruttamento dei fumi dei forni per la fase di atomizzazione della barbottina, 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 essere 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 barbottina, 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 barbottina 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.

### **3.4 *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/cm<sup>2</sup>.

E' questa la fase dove si definiscono, le dimensioni delle piastrelle ed il loro spessore. Negli ultimi anni, presso lo stabilimento di Finale Emilia, i formati principali prodotti sono stati il 60x60 cm, 75x75 cm, 90x90 cm, 60x120 cm, 20x90 cm e 20x120 cm. Lo spessore si distingue principalmente fra 10 e 20 millimetri. Quest'ultima tipologia di spessore, il 20 millimetri o 2 centimetri, ha preso piede notevolmente negli ultimi anni, andando a ricoprire un ruolo sempre più importante nel settore dell'outdoor, cioè piastrelle per pavimentazioni esterne, dai marciapiedi ai vialetti per passaggio di automobili o altri mezzi.

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.

Nel corso del 2020 è stata completata 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).

---

### *3.5 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.

---

### *3.6 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.

### **3.7 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.

### **3.8 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.

### ***3.9 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 mole rivestite di particolari materiali che non richiedono la presenza di acqua nella fase di asportazione di materiale dalle piastrelle. Nello stabilimento di Finale Emilia sono attualmente presenti una linea di rettifica ad umido e due linee di rettifica a secco, installate a partire dal 2018. Nel corso del 2021 è stata installata una nuova linea di rettifica e lappatura, uno tra gli impianti più moderni ed efficienti sul mercato dotato, in particolare, di una macchina di lappatura finale, detta “super-shine” che va a lavorare e definire ancora più in profondità la superficie delle piastrelle, ottenendo un effetto di “morbidezza” eccezionale. L'azienda ha voluto installare questo impianto soprattutto nell'ottica di produzione di lappati lucidi (o a specchio), cioè per prodotti che preventivamente, durante smaltatura, vengono caricati di una particolare graniglia la quale, dopo il passaggio sotto questa linea di lavorazione, fa ottenere alle piastrelle un effetto lucido straordinario.

---

### *3.10 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 rettilineità 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 le piastrelle vengono suddivise in funzione di una determinata classe di scelta, prima di essere inscatolate.

All'inizio di nr. 7 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.

---

### *3.11 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.

---

### *3.12 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.

Presso lo stabilimento è stato installato un sistema informatico a radiofrequenze per la gestione della movimentazione del prodotto finito a magazzino (attraverso una nuova etichetta con codice a barre per identificazione pallet). Questo intervento permette un maggior controllo del magazzino prodotto finito e di ridurre al minimo gli errori di spedizione.

---

### *3.13 Laboratori*

---

Nello stabilimento Panariagroup n° 1 sono presenti tre 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. Presso lo stabilimento di Finale Emilia sono presenti figure professionali specializzate nell'elaborazione grafica di immagini, che affiancano quotidianamente i ricercatori nella realizzazione di nuove serie destinate ad essere prodotte con queste moderne tecnologie.

### *3.14 Sistemi di depurazione*

---

I sistemi di depurazione utilizzati presso il sito produttivo Panariagroup n° 1, 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, 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 (vedi Paragrafi 4.2 e 4.3) o, come detto nel paragrafo precedente, riutilizzate internamente.

E' presente inoltre un ulteriore depuratore, studiato appositamente per ottimizzare il processo di depurazione delle acque provenienti dal reparto Macinazione Impasti. Il vecchio impianto è stato dedicato al trattamento delle acque derivanti dai lavaggi del reparto Smalteria.

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. Le polveri raccolte vengono inviate ad una bagnatrice tramite appositi lanciatori

---

pneumatici. Successivamente le polveri sono stoccate in appositi box e recuperate nel ciclo di produzione (vedi Paragrafo 4.7).

➤ 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 essiccazione 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.

I sistemi di depurazione dei fumi dei forni adottati dallo stabilimento Panariagroup n° 1 di Finale Emilia, consentono all'Azienda di rimanere ampiamente al di sotto dei limiti consentiti da parte della Provincia di Modena per ciò che riguarda le emissioni in atmosfera (vedi Paragrafo 4.7).

## 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 il sito produttivo di Finale Emilia per l'anno 2021, rimangono gli stessi analizzati dettagliatamente all'interno della Dichiarazione Ambientale 2018 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 SAC di Modena: Det. n° 2255 del 04.05.22 – scadenza 06.05.38 - 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	Autorizzazione Integrata Ambientale ARPAE SAC di Modena: Det. n° 2255 del 04.05.22 – scadenza 06.05.38 - D. Lgs. n° 152 del 03.04.06
Emissioni in atmosfera	Autorizzazione Integrata Ambientale ARPAE SAC di Modena: Det. n° 2255 del 04.05.22 – scadenza 06.05.38 – scadenza 31.08.31 - D.Lgs. n° 152 del 03.04.06
Sicurezza / Infortuni	Applicazione delle Linee Guida UNI INAIL del 28.09.01 – Rispetto della 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° 4775 pratica n° 24584 del 14/03/13 (D.M. del 10.03.98 – D.P.R. n° 37 del 12.01.98 – D.M. del 16.02.82) rinnovato in data 01/06/17 Prot. n° 8985 pratica n° 24584 (rinnovo senza modifiche).
Impatto visivo	Sensibilità del territorio - Politica Ambiente Igiene Sicurezza Rispetto delle leggi LR 20/2000
Campi elettromagnetici	Rispetto delle leggi (D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Vibrazioni	Rispetto delle leggi (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 di 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	Indice di Significatività
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.

Intervallo	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

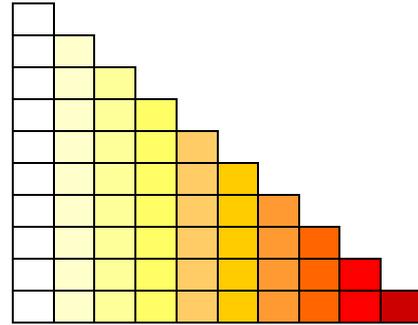


Tabella 4.4: Valutazione indici

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Sensibilità	Intensità	Pericolosità	Potenzialità intervento	Valore di Significatività	Indice di Significatività	C. Operative Normali	Indice di Significatività
Emissioni	FILTRI POLVERI	2	1	1	2	22	2		
Emissioni	FILTRI FUMI	2	1	3	2	29	2		
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	2	2	3	3	35,5	4		
Rumore	MACINAZIONE	3	3	3	3	42	6		
Rumore	SITO	3	2	2	2	32	4		
Rumore	ESTERNO	3	3	3	3	42	6		
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	2	2	1	2	24,5	2		
Fanghi di depurazione	DEPURATORE	4	2	3	3	43,5	7		
Consumi di M.P.	SITO	2	3	1	2	27	3		
Consumi Idrici	MACINAZIONE	3	3	2	2	34,5	4		
Consumi Idrici	SMALTERIA	3	3	3	3	42	6		
Consumi energetici	MACINAZIONE	3	3	3	3	42	6		
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	3	3	3	3	42	6		
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	2	2	1	2	24,5	2		
Consumi energetici	COTTURA	3	3	3	3	42	6		
Sicurezza/Infortuni	SITO	3	3	2	3	38,5	5		
Scarichi idrici	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Contaminazione del terreno	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Combustibile	SITO	4	2	3	3	43,5	7		
Impatto visivo	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Campi elettromagnetici	SITO	3	3	3	3	42	6		
Sostanze lesive per l'ozono	SITO	2	1	1	2	22	2		
Metalli	SITO	2	2	1	3	28,5	3		
Pericolo incendio	SITO	2	1	1	2	22	2		
Pericolo sismico	SITO	2	4	3	3	36,5	5		
Pericolo alluvioni	SITO	2	2	1	2	24,5	2		

Tabella 4.5: Aspetti Ambientali Diretti Significativi (Condizioni Normali)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Sensibilità	Intensità	Pericolosità	Potenzialità intervento	Valore di Significatività	Indice di Significatività	C. Operative Normali	Indice di Significatività
Trasporti	SITO	3	2	2	2	32	4		
Progettazione prodotto	SITO	3	2	2	2	32	4		
Gestione delle cave	FORNITORI MATERIE PRIME	3	3	2	2	34,5	4		
Smaltimento fanghi di depurazione	SMALTITORI	3	3	2	3	38,5	5		
Lavorazioni esterne	CONTO LAVORO	3	1	3	2	33	4		

Tabella 4.6: Aspetti Ambientali Indiretti Significativi (Condizioni Normali)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Sensibilità	Intensità	Pericolosità	Potenzialità intervento	Valore di Significatività	Indice di Significatività	C. Operative Anomale	Indice di Significatività
Emissioni	FILTRI POLVERI	3	3	2	2	34,5	4		
Emissioni	FILTRI FUMI	3	3	2	2	34,5	4		
Polverosità diffusa	MATERIE PRIME	2	1	1	2	22	2		
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	2	2	3	3	35,5	4		
Rumore	MACINAZIONE	3	4	3	4	48,5	9		
Rumore	SITO	4	2	3	3	43,5	7		
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	2	2	2	3	32	4		
Consumi Idrici	MACINAZIONE	3	3	3	2	38	5		
Consumi Idrici	SMALTERIA	3	3	3	2	38	5		
Consumi energetici	MACINAZIONE	3	3	2	3	38,5	5		
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	3	3	3	2	38	5		
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	2	3	2	3	30,5	3		
Consumi energetici	COTTURA	3	3	2	3	38,5	5		

Tabella 4.7: Aspetti Ambientali Diretti Significativi (Condizioni Anomale)

Aspetto ambientale / Fattore di rischio	Area	Sensibilità	Intensità	Pericolosità	Potenzialità intervento	Valore di Significatività	Indice di Significatività	C. Operative di emergenza	Indice di Significatività
Emissioni	FILTRI FUMI (ROTTURA FILTRO)	3	3	3	2	38	5		
Contaminazione del terreno	SERBATOIO CARBURANTE (SVERSAMENTO ACCIDENTALE)	4	3	3	2	42	7		
Contaminazione del terreno	DEPURATORE ACQUE (PERDITA/ROTTURA VASCHE)	4	4	3	2	44,5	7		

**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 il sito Panariagroup n° 1 di Finale Emilia. I valori riportati fanno riferimento principalmente al triennio 2019 – 2020 – 2021. 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 One HSE (<https://onehse.wolterskluwer.it/>) specializzata per il management ambiente e sicurezza.

In materia di compliance normativa, per il 2021 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.

Si segnala che in data 04/05/22 è stato rilasciato da parte di ARPAE SAC Modena il rinnovo, a seguito di modifica sostanziale, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Det. n° 2255) allo stabilimento Panariagroup n° 1, in base al D.Lgs. 152/06 e L.R. 21/04.

#### 4.1 Consumo di materie prime

Il Grès Porcellanato Panariagroup prodotto all'interno dello stabilimento di Finale Emilia nasce da pregiate Materie Prime quali argille e feldspati di chiarezza estrema, 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.

All'interno della Tabella 4.1.1 sono riportati i dati relativi al consumo di Materie Prime utilizzate nel ciclo produttivo negli anni 2019, 2020 e 2021.

Anno	Quantità Materie Prime (t)
2019	181.626
2020	157.647
2021	174.485

**Tabella 4.1.1: Quantità di Materie Prime in tonnellate utilizzate nel ciclo produttivo**

Indicatore significativo è dato dalla percentuale degli scarti derivanti dalle attività che fanno parte del ciclo produttivo. Gli scarti possono essere crudi, se costituiti da semilavorati realizzati prima del trattamento di cottura, oppure cotti.

Anno	Scarto crudo (%)	Scarto cotto (%)
2019	6,45	2,07
2020	7,97	2,27
2021	8,31	3,84

**Tabella 4.1.2: Percentuali di scarto crudo (riferito alla quantità di materie prime utilizzate) e scarto cotto (riferito alla quantità di piastrelle all'uscita forno)**

Un aspetto molto interessante dal punto di vista delle prestazioni ambientali è il riciclo scarti, che riguarda sia gli scarti crudi che quelli cotti, derivanti dalle diverse fasi di produzione. Gli scarti crudi possono derivare dalle fasi di atomizzazione, pressatura e smaltatura, e possono essere anche recuperati da altri stabilimenti (in particolare da quello di Fiorano Modenese). Gli scarti cotti possono essere prodotti dalle fasi di Scelta e Rettifica/Lappatura.

Gli scarti crudi possono essere reintrodotti nel ciclo produttivo nella fase di macinazione come vera e propria materia prima, oppure sciolti in acqua come colorante ed unito alla barbotina prima della produzione di atomizzato Ecobase e di colori scuri.

Anche gli scarti cotti, dopo opportuna premacinazione presso fornitori esterni, possono essere reintrodotti nel ciclo produttivo nella fase di macinazione delle materie prime.

#### 4.2 Consumi idrici

L'utilizzo dell'acqua nel ciclo produttivo presso lo stabilimento Panariagroup n° 1 si concentra nelle fasi di macinazione ad umido delle materie prime, nella preparazione dei semilavorati per le operazioni di smaltatura (smalti, etc.), nel lavaggio degli impianti, in particolare mulini e linee di smalteria, ed infine nell'impianto di lappatura – taglio - rettifica.

Il prelievo dell'acqua avviene dalla falda sottostante al sito attraverso n° 2 pozzi per i quali Panariagroup è autorizzata alla derivazione di acqua pubblica, tramite concessione rilasciata dalla Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della costa – Sede di

Ferrara Det. n° 2632 del 21/03/13, avente validità fino al 31/12/15 (attualmente in fase di rinnovo).

Il bilancio idrico (rappresentato graficamente nel prossimo Paragrafo) 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 tabella riportata in seguito si mettono in evidenza i dati relativi al fabbisogno idrico ed al riutilizzo dell'acqua depurata.

Fabbisogno idrico del sito (acqua utilizzata nel ciclo produttivo)						
	2019		2020		2021	
	m <sup>3</sup> /anno	%	m <sup>3</sup> /anno	%	m <sup>3</sup> /anno	%
Acqua pulita prelevata da pozzi	107.222	18,8	90.349	17,4	103.333	18,1%
Acqua depurata riutilizzata (macinazione e lavaggi)	143.968	25,3	78.734	15,2	107.269	18,8%
Acqua recuperata dal raffreddamento impianti (utilizzata senza alcun trattamento di depurazione) destinata a produzione impasto	66.207	11,6	55.203	10,6	61.169	10,7%
Acqua depurata riutilizzata (processo lappatura - rettifica)	251.141	44,1	291.018	56,0	298.557	52,3%
Acqua ricevuta dall'esterno	1.405	0,2	4.109	0,8	1.068	0,2%
<b>Totale del fabbisogno idrico per il sito</b>	<b>569.943</b>	<b>100,0</b>	<b>519.413</b>	<b>100,0</b>	<b>571.396</b>	<b>100,0%</b>

Tabella 4.2.1: 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.

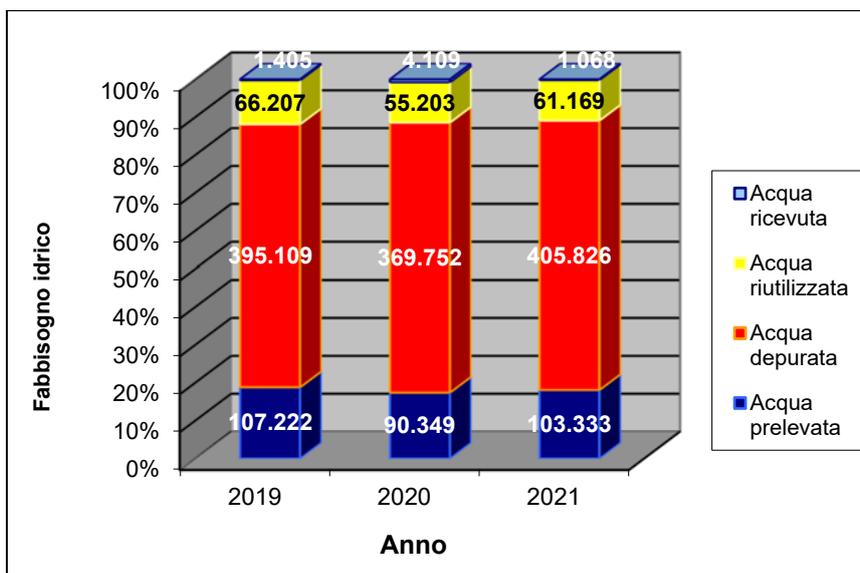


Figura 4.2.1: Confronto tra i dati relativi al fabbisogno idrico

Nel seguito si riportano i valori del fabbisogno idrico relativo al triennio 2019 – 2020 - 2021, alle quantità in m<sup>2</sup> di piastrelle prodotte e versate a magazzino, e alle quantità in kg di atomizzato prodotto, ottenendo in questo modo dei valori specifici.

Valori specifici del fabbisogno idrico						
	2019		2020		2021	
	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato
<b>Fabbisogno idrico specifico stabilimento</b>	112,5	2,8	121,6	2,8	110,8	2,7

Tabella 4.2.2: Dati relativi ai valori specifici del fabbisogno idrico del sito

Gli stessi indicatori sono stati calcolati in merito al consumo idrico del sito produttivo.

Valori specifici del consumo idrico						
	2019		2020		2021	
	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato	m <sup>3</sup> /1000 m <sup>2</sup> piastrelle	m <sup>3</sup> /1000 kg atomizzato
<b>Consumo idrico specifico stabilimento</b>	21,2	0,5	21,2	0,5	20,0	0,5

*Tabella 4.2.3: Dati relativi ai valori specifici del consumo idrico del sito*

### 4.3 Scarichi idrici

Presso lo stabilimento Panariagroup n° 1 di Finale Emilia non vi sono scarichi idrici all'esterno del sito di acque industriali derivanti dal ciclo produttivo. L'Azienda utilizza gli impianti di depurazione per sottoporre le acque reflue ad un trattamento di depurazione chimico-fisico. Terminato il ciclo di depurazione (impianti decritti al Paragrafo 3.14), tali acque in parte sono riutilizzate nella macinazione degli impasti e degli smalti impiegati nel ciclo produttivo; le restanti sono usate come acque di lavaggio delle linee di smalteria o dei mulini del reparto Macinazione Smalti.

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.

Le acque recuperate dalla depurazione e filtropressatura delle acque reflue derivanti dalla fase del ciclo di lappatura – taglio – rettifica vengono completamente recuperate presso questi impianti (a parte una minima quota inviata all'esterno compresa nei fanghi filtropressati, e l'evaporazione per l'asciugatura finale delle piastrelle) creando una sorta di "ciclo chiuso".

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.

Il ciclo idrico in funzione presso lo stabilimento Panariagroup n° 1, relativo all'anno 2021, è descritto in Figura 4.3.1, dove 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 filtropressato) con il colore viola, e le acque uscenti dal ciclo (evaporazione, dispersione e scarico in acque superficiali) con il colore rosso.

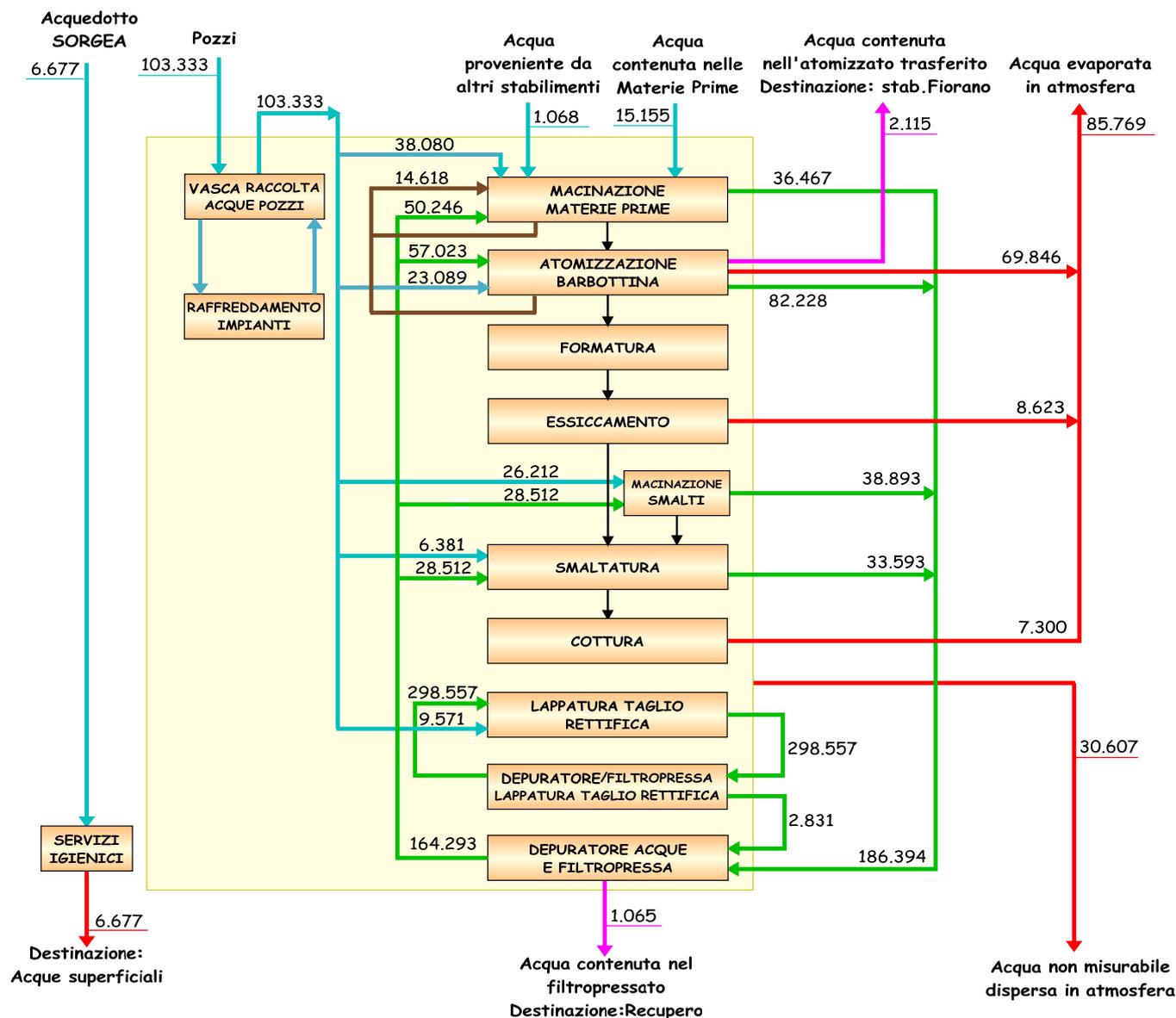


Figura 4.3.1: Ciclo idrico stabilimento Panariagroup n° 1 – Anno 2021

La voce “Acqua non misurabile dispersa in atmosfera” è riferita alla quantità di acqua che è andata dispersa, tramite processo di evaporazione, nelle diverse fasi del ciclo produttivo, senza poter essere quantificata (per es. durante i lavaggi delle linee di smalteria o dell’atomizzatore). I valori relativi a reflui e scarichi idrici, riferiti agli anni 2019, 2020 e 2021 sono riportati all’interno della Tabella 4.3.1.

Reflui e scarichi idrici				
	Fonte del dato	2019	2020	2021
		m³/anno	m³/anno	m³/anno
Acqua evaporata	calcolato	100.760	66.249	85.769
Acque reflue (ingresso depuratori)	letture	430.668	429.793	484.951
Acque destinate a recupero esterno (fanghi/filtro pressato)	calcolato	2.024	1.434	1.065
Acque riutilizzate per la macinazione materie prime derivanti da depurazione	letture	46.566	35.002	50.246
Acque riutilizzate per lavaggi nel reparto preparazione impasti derivanti da depurazione	calcolato	48.701	43.732	57.023
Acque riutilizzate per rettificazione derivanti da depurazione e filtro pressatura	calcolato	251.141	291.018	298.557
Acque riutilizzate per macinazione/lavaggi derivanti da raffreddamento	letture	66.207	55.203	61.169
Acque scaricate (usi civili)	letture	4.817	5.470	6.677

Tabella 4.3.1: Valori di reflui e scarichi idrici

L'autorizzazione allo scarico in acque superficiali delle acque utilizzate per servizi igienici all'interno dello stabilimento Panariagroup n° 1 è contenuta all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Det. n° 2255) rilasciata da ARPAE SAC Modena in data 04/05/22, con validità di 16 anni.

#### 4.4 Consumi energetici

Il sito utilizza, per le diverse utenze, energia elettrica, e gas metano come energia termica. L'impianto elettrico si articola in una cabina primaria che riceve l'energia elettrica da un fornitore privato d'energia ed in altre quattro sottocabine di trasformazione / distribuzione che alimentano tutti gli impianti ed i servizi dell'Azienda, compresi quelli della palazzina uffici.

La fabbrica è dotata di gruppi elettrogeni utilizzati, in caso di mancanza di alimentazione, per alimentare il pompaggio d'acqua da vasca di accumulo dedicata per il sistema antincendio, gli agitatori delle vasche barbotina, gli agitatori delle vasche degli smalti lungo le linee di smalteria, un compressore e l'illuminazione della fabbrica.

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

<b>Consumi energetici</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Energia Elettrica (kWh)</b>	33.761.835	30.424.020	35.565.618
<b>Gas Metano (Sm<sup>3</sup>)</b>	19.346.969	17.043.402	20.083.696

*Tabella 4.4.1: Consumi energetici del sito produttivo*

Nella seconda metà del 2010 è stato installato sulla copertura del reparto lappatura-taglio-rettifica un impianto fotovoltaico della potenza di 452 kWp, in grado di produrre energia elettrica utilizzata per il ciclo produttivo dello stabilimento.

Tale impianto è stato allacciato alla rete elettrica nel Dicembre 2010. Tutta l'energia autoprodotta viene utilizzata internamente.

<b>Energia elettrica autoprodotta</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Energia Elettrica (kWh)</b>	435.127	382.524	332.905

*Tabella 4.4.2: Energia elettrica autoprodotta tramite impianto fotovoltaico*

La diminuzione registrata negli ultimi due anni è dovuta ad interventi di manutenzione effettuati sull'impianto, che hanno portato ad un funzionamento parziale.

In merito ai consumi di gas metano, e a seguito dell'ingresso dello stabilimento di Finale Emilia nel sistema "Emission Trading" di scambio di quote di CO<sub>2</sub> a partire dall'anno 2013 (Direttiva 2009/29/CE), sono stati calcolati i quantitativi di anidride carbonica emessa negli ultimi tre anni:

<b>Emissione CO<sub>2</sub> derivante da combustione gas metano</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>CO<sub>2</sub> (t)</b>	38.561	34.260	38.561

*Tabella 4.4.3: Quantitativi CO<sub>2</sub> emessa*

A supporto delle due tabelle appena commentate, è interessante sottolineare i quantitativi di CO<sub>2</sub> non emessa, calcolata sulla base dell'energia elettrica autoprodotta:

<b>CO<sub>2</sub> non emessa a seguito dell'energia autoprodotta</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>CO<sub>2</sub> (t)</b>	218	191	218

*Tabella 4.4.4: Quantitativi CO<sub>2</sub> non emessa*

---

Il solo combustibile utilizzato all'interno dello stabilimento Panariagroup n° 1 diverso dal gas naturale (metano) è il gasolio per trazione, per l'alimentazione di 2 pale gommate, in dotazione al magazzino per lo stoccaggio delle materie prime, e dei 13 carrelli elevatori utilizzati all'interno dello stabilimento e presso i magazzini spedizioni per il trasporto del prodotto finito. I consumi, espressi in litri per anno, sono riportati all'interno della seguente tabella:

Consumi gasolio (l/anno)		
2019	2020	2021
143.800	129.700	143.800

*Tabella 4.4.5: Consumi di gasolio per autotrazione*

Panariagroup nel corso del 2019 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.

#### **4.5 Contaminazione del terreno**

---

Al momento dell'insediamento del sito produttivo Panariagroup n° 1 di Finale Emilia, il terreno era adibito ad uso agricolo e le attività svolte nello stabilimento in questi anni non hanno fino ad oggi comportato fenomeni di contaminazione del suolo.

Presso il sito produttivo non sono presenti serbatoi interrati.

#### **4.6 Rifiuti/Residui**

---

I rifiuti prodotti nello stabilimento di Finale Emilia sono conferiti, per operazioni di recupero o in minima parte per allocazione in discarica, a smaltitori esterni autorizzati secondo le leggi vigenti in materia. La gestione degli stessi, nelle fasi di deposito temporaneo all'interno dello stabilimento, avviene in apposite aree di stoccaggio in conformità alle procedure interne e alle norme vigenti.

Per il trasporto l'Azienda si avvale di società autorizzate e iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. Nella tabella seguente sono riportate le tipologie e le quantità di rifiuti prodotti nel triennio 2019-2020-2021.

CER	p	Tipologia Rifiuto	stato	D	Quantità in kg 2019	Quantità in kg 2020	Quantità in kg 2021
060204	p	Idrossido NaK	S	S	2.040	/	/
080111	p	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	S	R	/	/	135
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (compresi i fanghi filtropressati)	L	R	6.856.490	5.373.140	6.483.520
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	S	R	118.540	91.630	/
080318		Toner	S	S	150	150	88
080409	p	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	S	R	/	/	43
101201		Scarti mescole piastrelle crude	S	R	362.180	267.120	218.880
101203		Polveri	S	R	10.000	/	/
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	R	2.976.640	2.837.930	5.130.640
101209	p	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	S	R	39.540	35.960	163.420
120109	p	Emulsioni	S	R	620	/	/
120112	p	Grassi e cere esauriti	S	S	2.220	1.200	850
120121		Mole	S	R	1.600	/	3.200
130205	p	Scarti da olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	L	R	8.920	2.120	8.030
150101		Carta e cartone	S	R	68.580	62.690	51.980
150102		Imballaggi in plastica	S	R	110.630	107.320	114.790
150103		Imballaggi in legno	S	R	116.810	156.280	173.080
150106		Imballaggi in più materiali	S	R	130.580	128.600	315.460
150110	p	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	S	S	1.450	1.095	1.520
150202	p	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi (anche maniche filtri)	S	S	1.190	5.020	/
150203		Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	S	R	/	/	780
160213	p	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diverse da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	S	R	29	83	/
160214		Apparecchiature	S	R	355	417	204
160303	p	Rifiuti organici	S	S	2.340	/	/
160601	p	Accumulatori al Piombo	S	R	1.055	500	8.162
160604	p	Batterie alcaline	S	R	60	50	/
161106		Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	S	R	38.160	33.660	24.740
170201		Legno	S	R	/	/	3.050
170202		Vetro	S	R	/	/	4.140
170405		Ferro e acciaio (mole metalliche)	S	R	115.730	115.958	148.980
170407		Metalli misti	S	R	/	2.448	6.200
170411		Cavi, diversi da quelli alla cui voce 170410	S	R	1.380	970	1.240
170504		Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	S	R	/	/	6.940
170603	p	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	S	S	5.085	5.680	2.780
			S	R			1.862
170904		Costruzione e Demolizione	S	R	4.660	/	/
200121	p	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	S	S	/	/	156
<b>Totale</b>					<b>10.977.034</b>	<b>9.230.021</b>	<b>12.874.870</b>

*Tabella 4.6.1: Tipologie e quantità di rifiuti conferiti all'esterno per gli anni 2019, 2020 e 2021*

Legenda:

p = rifiuto pericoloso

d = destinazione (R: recupero; S: smaltimento)

stato = L: liquido; S: solido

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.

L'aumento registrato nella quantità totale di rifiuti prodotti è dovuto principalmente alla voce fanghi da depurazione, a seguito dell'incremento produttivo registrato, e alla voce scarti cotti, a seguito del riadattamento delle curve di cottura per la produzione di piastrelle in nuovi formati con spessore 14mm.

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.

Lo stabilimento Panariagroup n° 1 di Finale Emilia è iscritto nel "Registro Provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero rifiuti" con numero di iscrizione FIN005. L'iscrizione al registro è stata inclusa come allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE ai sensi del D.Lgs. 152/06, ed ha quindi una validità di 16 anni. Lo stabilimento riceve rifiuti da parte dallo stabilimento Panariagroup n° 2 di Toano (RE) e Panariagroup n° 4 di Fiorano Modenese (MO), per un loro riutilizzo interno. Sono principalmente scarti di lavorazioni in crudo o acque derivanti da operazioni di depurazione. La Tabella 4.6.2 riporta tipologie e quantità ricevute di tali rifiuti nel triennio 2019 – 2020 - 2021. Nel corso del 2021 lo stabilimento ha ricevuto dei quantitativi di sospensioni acquose dal sito di Fiorano Modenese significativamente inferiori, a causa di cantieri edili che non hanno permesso l'utilizzo delle cisterne di stoccaggio del rifiuto.

CER	p	Tipologia Rifiuto Ricevuto dall'esterno	stato	d	Quantità in kg 2019	Quantità in kg 2020	Quantità in kg 2021
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	L	R	1.016.990	3.819.880	760.000
101201		Scarti mescole piastrelle crude	S	R	32.300	/	/
101299		Rifiuti non specificati altrimenti – rottami ceramici crudi con/senza smalto crudo	S	R	5.523.380	7.625.620	6.803.000
191308		Acque bonifica	L	R	111.060	79.060	81.000
<b>Totale</b>					<b>6.683.730</b>	<b>11.524.560</b>	<b>7.644.000</b>

**Tabella 4.6.2: Tipologie e quantità di rifiuti per gli anni 2019, 2020 e 2021 ricevuti dall'esterno**

I rifiuti destinati all'esterno sono stati distinti tra pericolosi e non pericolosi: l'analisi all'interno della Tabella 4.6.3 riporta i dati del triennio 2019 – 2020 - 2021.

<b>Sintesi dei rifiuti prodotti conferiti all'esterno</b>						
	2019		2020		2021	
	Kg	%	kg	%	kg	%
<b>Recupero</b>						
<b>Rifiuti non pericolosi</b>	10.912.335	99,41	9.178.163	99,43	12.689.686	98,56
<b>Rifiuti pericolosi</b>	50.224	0,46	38.713	0,42	179.655	1,40
<b>Totale recupero</b>	10.962.559	99,87	9.216.876	99,85	12.869.341	99,96
<b>Smaltimento</b>						
<b>Rifiuti non pericolosi</b>	150	0,00	150	0,01	88	0,01
<b>Rifiuti pericolosi</b>	14.325	0,13	12.995	0,14	5.150	0,03
<b>Totale smaltimento</b>	14.475	0,13	13.145	0,15	5.238	0,04
<b>Totale</b>						
<b>Tot. Rifiuti Prodotti</b>	10.977.034	100,00	9.230.021	100,00	12.874.870	100,00

**Tabella 4.6.3: 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.

---

## 4.7 Emissioni in atmosfera

---

Le emissioni gassose rappresentano un aspetto ambientale rilevante, nonostante lo stabilimento Panariagroup n° 1 non sia collocato in una zona ad alta concentrazione di aziende ceramiche o industrie di altro tipo.

Dal processo produttivo, e dalle attività correlate, deriva l'emissione in atmosfera di sostanze che necessitano di un trattamento di depurazione, in particolare per la fase di cottura delle piastrelle. I punti di emissione sono indicati sulla planimetria del sito, riportata al Capitolo 1 del presente documento in Figura 1.4.4.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE SAC Modena (Det. n° 2255 del 04/05/22), ai sensi del D. Lgs. 152/06, comprende tutti i punti di emissione dello stabilimento, e prescrive la frequenza dei controlli e i limiti quantitativi e qualitativi delle emissioni (come illustrato in Tabella 4.7.1).

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: Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia. Questa è una società fondata nel 1980 che opera esclusivamente nell'area dei servizi ambientali, dell'igiene e della sicurezza del lavoro. Studio Alfa ha ottenuto il certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008 per l'attività di progettazione ed erogazione di servizi di consulenza e formazione in materia di sicurezza ed ambiente. Il laboratorio di Studio Alfa è accreditato da ACCREDIA secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17025, con certificato di accreditamento n° 0231/99.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE SAC Modena, ai sensi del D. Lgs. 152/06, comprende tutti i punti di emissione dello stabilimento, e prevede il controllo dei seguenti inquinanti:

- Polveri (PV);
- Fluoro (F);
- Piombo (Pb);
- Aldeidi;
- SOV (sostanze organiche volatili);
- Silice libera cristallina (SiO<sub>2</sub>);
- Ossidi di Azoto (NO<sub>2</sub>);
- Ossidi di Zolfo (SO<sub>2</sub>).

<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>				
<b>Provenienza</b>	<b>Punti di emissione</b>	<b>Sostanza inquinante</b>	<b>Frequenza controlli</b>	<b>Tipo impianto</b>
<b>Alimentazione e Macinazione</b>	8 (E1, E2, E30, E31, E35, E36, E41, E42)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Silos materie prime</b>	3 (E56, E57, E58)	PV	Saltuaria	Filtro a tessuto statico passivo
<b>Sfiato mulini continui</b>	2 (E32, E33)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
<b>Atomizzazione e fumi forni</b>	4 (E8, E9, E34, E68)	PV, SOV, aldeidi, Pb, F, SiO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	Trimestrale	Filtro maniche + calce
<b>Pressatura</b>	3 (E3, E4, E5)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Essiccazione</b>	11 (E10, E11, E12, E13, E17, E18, E19, E29a, E29b, E38a, E38b)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
<b>Smaltatura</b>	2 (E6, E7)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Cottura</b>	1 (E23)	PV, SOV, aldeidi, Pb, F, SiO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	Trimestrale	Filtro maniche + calce
<b>Pulizia ingresso/uscita forni</b>	2 (E22, E40)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Carico mulini smalti</b>	1 (E20)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Pulizia pneumatica reparti</b>	3 (E5, E37, E46)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Lappatura/rettifica piastrelle</b>	1 (E24)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Cabine spruzzatura laboratorio</b>	1 (E25)	PV	Annuale	
<b>Forno termoretraibile per inscatolatura</b>	2 (E26, E43)	Fumi combustione gas metano	Saltuaria	/
<b>Smussatura piastrelle</b>	1 (E28)	PV, SiO <sub>2</sub>	Semestrale	Filtro maniche
<b>Emergenze Forni 1, 2, 4, 8</b>	7 (E47, E48, E49, E50, E51, E52, E53)	Utilizzo solo in emergenza	Non richiesta	/
<b>Soffiaggio pallets</b>	1 (E54)	PV	Annuale	Filtro maniche
<b>Scambiatori di calore</b>	1 (E55)	/	Non richiesta	/
<b>Sfiati cabina di lappatura</b>	4 (ESP1, ESP2, ESP3, ESP4)	Aria pulita	Non richiesta	n. 2 filtri abbinati (1 in poliestere + 1 a tasche in microfibra di vetro)
<b>Raffreddamento forno</b>	6 (E14, E15, E62, E63, E64, E65)	Aria pulita	Non richiesta	/
<b>Rettifica</b>	4 (E66, E67, E69, E70)	PV	Semestrale	Filtro maniche

***AIA ARPAE SAC Modena Det. n° 2255 del 04/05/22***

***Tabella 4.7.1: Distribuzione e dettagli emissioni in atmosfera***

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 abbattitore del Fluoro (come descritto al Paragrafo 3.14) prodotto durante la fase di cottura.

Il sistema di abbattimento utilizzato ha dimostrato una grande efficacia, espressa dal fatto che i valori riscontrati sono sempre risultati ampiamente inferiori ai limiti autorizzati.

All'interno della seguente tabella vengono riportati i valori annuali in kg di inquinanti emessi in atmosfera presso lo stabilimento, suddivisi per tipologia, e confrontati con i valori limite prescritti dalla normativa vigente.

I valori riportati vengono ottenuti attraverso le seguenti formule di calcolo relative al singolo impianto (la quantità totale emessa e quella autorizzata sono date dalla somma delle quantità relative ai singoli impianti):

Quantità Emessa dall'impianto = (concentrazione media dell'inquinante data dalla media delle concentrazioni riscontrate durante gli autocontrolli periodici a valle dell'impianto) x (portata media data dalla media delle portate riscontrate durante gli autocontrolli periodici a valle dell'impianto) x (tempo di funzionamento dell'impianto);

Quantità Autorizzata per l'impianto = (concentrazione massima autorizzata dell'inquinante) x (portata massima autorizzata per l'impianto) x (tempo di funzionamento dell'impianto).

Emissioni gassose						
Inquinanti	Emessi (kg/anno)			Autorizzati (kg/anno)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
<b>Polveri</b>	3.554	5.198	6.508	128.623	128.054	148.702
<b>Fluoro</b>	391	462	696	7.008	7.008	7.794
<b>Piombo</b>	1	0,8	2,2	700	700	780
<b>Aldeidi</b>	1.003	665	1.003	28.032	28.032	31.260
<b>SOV</b>	8.158	9.281	7.594	70.080	70.080	77.938

**Tabella 4.7.2: Inquinanti emessi ed autorizzati**

Come previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati nel 2021 sono stati comunicati ad ARPAE SAC Modena e Comune di Finale Emilia all'interno del report annuale entro i termini previsti.

#### 4.8 Sicurezza/Infortuni

Come descritto all'interno del Capitolo 5, 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 è prevista dal D. Lgs. 81/08. Tale valutazione si basa sul "Documento di valutazione dei rischi", che deve essere redatto dalle aziende. Per quanto riguarda Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. questo documento è stato realizzato con la collaborazione di uno studio esterno specializzato, For.Geo. Studio Tecnico Associato di Modena. L'ultimo aggiornamento è stato completato nel Settembre 2021, e non ha evidenziato 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. Lo studio For. Geo. collabora con Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. dal 1997, anno della sua fondazione, ed è costituito da tre liberi professionisti specializzati in servizi di consulenza in materia ambientale e di sicurezza e igiene nel mondo del lavoro.

A seguito della recente ristrutturazione impiantistica aziendale è previsto l'aggiornamento del DVR dello stabilimento entro il 2022.

Nei primi mesi del 2020 la comparsa di un nuovo coronavirus in Cina, conosciuto come Covid-19, trasformatasi in tempi rapidissimi in vera e propria pandemia su scala mondiale, ha avuto rilevanti ripercussioni di tipo economico e sociale.

Panariagroup, fin dalle prime avvisaglie della gravità del fenomeno, ha adottato misure precauzionali per proteggere la salute dei propri collaboratori e ha provveduto ad aggiornare tempestivamente il Documento di Valutazione dei Rischi per tutti gli stabilimenti italiani, inserendo i riferimenti al rischio biologico secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Dato il rapido evolversi della situazione e dei riferimenti normativi, al fine di gestire al meglio l'emergenza Coronavirus il primo DVR è stato predisposto in data 04/03/2020 concentrando l'attenzione prevalentemente sulle azioni di informazione e sulle misure di prevenzione da adottare in diversi scenari di applicazione, partendo anche dalla constatazione che il rischio biologico derivante dall'epidemia del Coronavirus non sia un rischio professionale propriamente detto, ovvero direttamente correlabile con le attività produttive di Panariagroup.

Successivamente è stato predisposto un secondo DVR, specifico per ogni stabilimento, in data 04/05/2020, redatto sia sulla base del "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" del 14/03/2020 e successivamente aggiornato in data 24/04/2020, predisposto tra Governo e Parti Sociali, sia sulla base dei DPCM del 22/03/2020, 10/04/2020 e 26/04/2020.

Sulla base della normativa nazionale sopra riportata sono stati aggiornati i protocolli aziendali di applicazione delle misure di contrasto e di contenimento del Covid-19. I protocolli interni, che ricalcano i protocolli nazionali, hanno dato ai dipendenti e ai collaboratori le linee guida di comportamento per affrontare la pandemia. L'ultima versione aggiornata dei protocolli aziendali è stata elaborata il 03/05/2022.

Sulla base della documentazione sopra elencata Panariagroup ha attuato un'informazione di base verso tutti i propri dipendenti e collaboratori, anche attraverso l'esposizione nei principali punti di transito di totem informativi. Inoltre sono stati distribuiti specifici DPI e dotazioni per l'igiene delle mani.

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 dello stabilimento. In tabella sono esposti i dati relativi agli infortuni di durata superiore ai 3 giorni per gli anni 2019, 2020 e 2021.

Descrizione	Numero 2019	Numero 2020	Numero 2021
Numero infortuni	11	13	22
Numero ore lavorate	375.843	330.270	377.136
Numero addetti	248	236	234
Numero gg. assenza causa infortuni	336	581	542

*Tabella 4.8.1: Dati relativi agli infortuni per gli anni 2019, 2020 e 2021*

Dai dati evidenziati nella Tabella 4.8.1 e dal calcolo degli indicatori relativi agli indici di infortunio, sono emersi i seguenti risultati di Tabella 4.8.2:

	Indicatore	Valore 2019	Valore 2020	Valore 2021
Infortuni	Indice di frequenza	2,93	3,94	5,83
	Indice di incidenza	4,43	5,51	9,40
	Indice di gravità	0,89	1,76	1,44
	Durata media	30,54	44,69	24,64

*Tabella 4.8.2: Indici di infortunio per gli anni 2019, 2020 e 2021*

Gli indicatori riportati in tabella 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.

Gli indicatori sono stati confrontati con gli indici, relativi alla media degli infortuni rappresentativa dell'Industria Ceramica Italiana, proposti da Confindustria Ceramica (come riportato all'interno della Tabella seguente).

Azienda	I.F.	I.I.	I.G.	D.M.
Panariagroup n° 1 (2019)	2,93	4,43	0,89	30,54
Panariagroup n° 1 (2020)	3,94	5,51	1,76	44,7
Panariagroup n° 1 (2021)	5,83	9,40	1,44	24,64
Media Confindustria Ceramica (2020)	2,50	3,86	0,54	21,83

**Tabella 4.8.3: Confronto tra indici infortuni Panariagroup n° 1 – Industria Ceramica Italiana**

Lo stabilimento Panariagroup n° 1 è caratterizzato, per quanto riguarda l'anno 2020, da indici di infortunio superiori rispetto alla media degli stabilimenti presi come confronto.

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A., in funzione dei confronti effettuati con il riferimento settoriale, 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.

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 dello stabilimento Panariagroup n° 1 di Finale Emilia avviene tramite indagini ambientali fonometriche realizzate con frequenza triennale da uno studio esterno specializzato.

Lo studio esterno specializzato che collabora con Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. per la conduzione di queste indagini ambientali è lo Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia, descritto al Paragrafo 4.7. I rilievi fonometrici 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. Le rilevazioni sono state eseguite in una giornata di lavoro, le cui condizioni di rumorosità si possono ricondurre ad una situazione sufficientemente rappresentativa e sovrapponibile alla maggior parte delle giornate lavorative.

Il livello sonoro viene stabilito in decibel ed esprime l'entità della variazione di pressione (pressione dell'aria che l'orecchio umano riesce a recepire) associata all'onda sonora con cui la variazione di pressione si propaga nell'aria stessa. Le variazioni di pressione vanno ad incidere sulla membrana del timpano dell'orecchio umano, e da qui alle cellule nervose che permettono di percepire tali oscillazioni sottoforma di suono.

La valutazione del "rischio rumore" si basa sulla determinazione del 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).

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

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

Panariagroup ha provveduto alla valutazione dei risultati dell'ultima indagine effettuata nel Dicembre 2020 secondo i criteri e le modalità indicate dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08, affidando tale valutazione al laboratorio esterno qualificato (Studio Alfa di Reggio Emilia), e la situazione delle classi di rischio rumore per lo stabilimento di Finale Emilia è la seguente:

Classe di rischio	n° Addetti	%
Classe $Lex_{8h} \leq 80$ dB(A)	69	30%
Classe $80$ dB(A) < $Lex_{8h} \leq 85$ dB(A)	162	70%
Classe $85$ dB(A) < $Lex_{8h} \leq 87$ dB(A)	0	0%
Classe $Lex_{8h} > 87$ dB(A)	0	0%
<b>Totale addetti</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>

*Tabella 4.9.1.2: Valori classi di rischio esposizione al rumore secondo Titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08*

Nessun addetto ha fatto registrare valori di esposizione rientranti nella fascia di rischio superiore a 87 dB(A) e nella fascia compresa tra 85 e 87 dB(A).

Nella fascia di rischio compresa tra 80 e 85 dB(A) sono rientrati nr. 162 addetti. Per queste mansioni l'Azienda ha fornito a tutti i lavoratori gli idonei dispositivi di protezione acustica.

I restanti lavoratori rientrano nella fascia di rischio < 80 dB(A).

Tutte le postazioni controllate hanno fatto registrare valori di picco < 135 dB(C).

Le aree dello stabilimento che prevedono livelli sonori equivalenti (quindi registrati direttamente sulle postazioni di lavoro) superiori a 87 dB(A) sono stati provvisti di segnaletica appropriata e, quando possibile, perimetrati. L'accesso a tali aree è vietato alle persone non addette e non provviste di dispositivi di protezione acustica.

Presso lo stabilimento i controlli sanitari su tutti gli addetti (esami audiometrici previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08) vengono effettuati con frequenza annuale.

#### 4.9.2 Rumore esterno

Al fine di monitorare i livelli sonori immessi all'esterno dal perimetro aziendale dall'esercizio delle attività produttive dello stabilimento, è stato incaricato lo studio esterno Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia (descritto al Paragrafo 4.7), di verificare il rispetto dei limiti di rumorosità.

L'ultima indagine è stata effettuata nel Novembre 2017. 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);
- 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	50,0	SI
Lato Nord-Est CC4	V – giorno 70	67,0	SI
	V – notte 60	59,5	SI
Lato Est CC6	V – giorno 70	64,5	SI
	V – notte 60	59,0	SI
Lato Sud-Est CC1	V – giorno 70	61,5	SI
	V – notte 60	58,0	SI
Lato Ovest CC3	V – giorno 70	50,0	SI
	V – notte 60	46,0	SI

**Tabella 4.9.2.2: Risultati monitoraggio acustico in ambiente esterno**

Come evidenziato dalla tabella sopra riportata, lo stabilimento Panariagroup di Finale Emilia rispetta i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni, confermando l'efficacia degli interventi di bonifica acustica attuati negli ultimi anni, diminuendo la pressione sonora nei confronti del recettore.

Nel corso del 2022, come previsto dal piano di monitoraggio dell'AIA Det. 2255 del 04/05/22 rilasciata da ARPAE SAC Modena, verrà ripetuta un'indagine fonometrica completa.

#### **4.10 Esposizione alla silice libera cristallina**

L'ultima indagine è stata svolta tra Novembre 2021 e Febbraio 2022.

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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup>. 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/m<sup>3</sup> 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

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

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

Dalle indagini effettuate presso lo stabilimento di Finale Emilia tra Novembre 2021 e Febbraio 2022, emerge una condizione di conformità per i parametri monitorati 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 indagini verranno ripetute nel corso dei prossimi anni con le frequenze indicate nelle tabelle sopra.

#### 4.11 Esposizione ad agenti chimici - Metalli

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 con frequenza triennale, che nel caso dello stabilimento Panariagroup n° 1 sono svolte dallo Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia (descritto al Paragrafo 4.7).

Il suddetto decreto ha lo scopo di individuare per il datore di lavoro criteri omogenei di valutazione delle esposizioni di tipo inalatorio ed avviare, se necessari, processi uniformi di miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

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.

L'ultima analisi è stata effettuata a Settembre 2021; sono stati sottoposti a monitoraggio ambientale gli addetti del reparto Smalteria e Macinazione smalti.

I livelli ambientali rilevati evidenziano, per tutte le attività indagate, 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.

Infatti le concentrazioni di Alluminio, Antimonio, Bario, Cadmio, Cobalto, Cromo, Manganese, Nichel, Piombo e Zinco misurate nelle diverse attività sottoposte a monitoraggio, risultano essere inferiori a quella soglia del 10% rispetto ai valori limite presi a riferimento, soglia di sicurezza, considerata, dalla Norma UNI 689, come statisticamente significativa per escludere ogni possibile rischio espositivo.

#### ***4.12 Campi Elettromagnetici***

---

L'ultima indagine, in corrispondenza delle possibili sorgenti di campi elettromagnetici in alta e bassa frequenza individuate all'interno dello stabilimento (cabine elettriche, motori elettrici, quadri elettrici, antenne radiofrequenza), è stata effettuata a Maggio 2020.

Le misure eseguite hanno evidenziato il rispetto dei "valori di azione" definiti dal D.Lgs. 81/08, Titolo VIII - Capo IV (campi elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz) presso tutte le postazioni lavorative analizzate, per cui possono escludersi superamenti dei relativi "valori limite di esposizione", tranne in prossimità di alcuni impianti (motori elettrici, area ricarica muletti, officina manutenzione) dove non è prevista la presenza di personale. Presso queste postazioni sono state adottate tutte le idonee misure per limitare l'esposizione al rischio.

Alla luce delle valutazioni e delle misurazioni effettuate, secondo le prescrizioni previste dal Decreto Legislativo 81/08, si può quindi concludere che presso lo stabilimento Panariagroup n° 4 non sono presenti particolari situazioni di rischio inerenti al fenomeno "esposizione ai campi elettromagnetici".

#### ***4.13 Pericolo incendio***

---

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 attuate nel corso degli ultimi anni presso lo stabilimento, Panariagroup presenterà entro il 2022 un progetto di adeguamento al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena.

---

All'interno dello stabilimento è particolarmente curata la prevenzione del rischio incendio (valutato come rischio "medio"). All'interno del *Piano delle Emergenze*, realizzato presso il sito Panariagroup n° 1 da uno studio esterno specializzato, For. Geo. Studio Tecnico Associato di Modena (descritto al Paragrafo 4.8), sono riportate le procedure da adottare in caso di eventuali incendi, e i nomi delle apposite squadre formate, e opportunamente istruite, all'interno dell'Azienda per fronteggiare questo pericolo. Nello stabilimento è inoltre presente la segnaletica antincendio attestante i pericoli, i divieti e gli avvertimenti, e una rete di sistemi antincendio costituita da 148 estintori (di cui 7 carrellati) e 62 idranti, anch'essi opportunamente segnalati. Vengono inoltre effettuate prove di emergenza incendio simulata, programmate con frequenza annuale, nelle quali vengono coinvolti tutti i dipendenti.

#### **4.14 Impatto visivo e biodiversità**

---

L'area su cui sorge lo stabilimento Panariagroup n° 1 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.

<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Utilizzo del terreno	sup. edificata in m <sup>2</sup>	63.000	63.000	63.000

*Tabella 4.14.1: Superficie edificata stabilimento Panariagroup Finale Emilia*

#### **4.15 Aspetti ambientali diretti Non Significativi**

---

##### **4.15.1 Vibrazioni**

---

In ottemperanza al D.Lgs. 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, Panariagroup ha effettuato, presso lo stabilimento di Finale Emilia, una valutazione del rischio vibrazioni in ambiente di lavoro, tramite laboratorio esterno qualificato (Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia).

La valutazione, effettuata in Giugno 2019 ha preso in esame le vibrazioni trasmesse al lavoratore (attraverso macchine o superfici con cui esso viene a contatto), ed in particolare al "corpo intero" e al "sistema mano-braccio", per i quali la legge stabilisce livelli massimi rispettivamente di 1,15 m/s<sup>2</sup> e di 5 m/s<sup>2</sup>.

I risultati ottenuti, in relazione ai calcoli eseguiti secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/08 citato sopra, non mettono in luce nessuna situazione di particolare rischio di esposizione alle vibrazioni, per cui rimane confermata la non significatività dell'aspetto espressa dall'Azienda all'interno del presente documento.

## 4.16 Aspetti ambientali indiretti Significativi

### 4.16.1 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.).

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. Dato che tutti questi trasporti si configurano come un "servizio" avente impatto sull'ambiente e la sicurezza, Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. intende monitorarli ed ottimizzarne la 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.

All'interno della seguente tabella è riportato il numero indicativo totale di viaggi in entrata (IN) allo stabilimento.

VIAGGI IN ENTRATA		
2019	2020	2021
8.320	7.323	8.051

Tabella 4.16.1.1: Mezzi in entrata allo stabilimento

Il numero di viaggi in entrata è stato poi suddiviso in funzione del tipo di materiale trasportato, andando anche a valutare l'incidenza sul numero di viaggi totale.

TIPOLOGIA VIAGGI IN	2019		2020		2021	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Materie Prime Impasto	6.054	73	5.255	72	5.816	72
Smalti e coloranti	870	10	755	10	820	10
Corpi macinanti	48	1	42	1	55	1
Rifiuti	420	5	368	5	420	5
Materiale vario	928	11	812	12	940	12
<b>Totale</b>	<b>8.320</b>	<b>100</b>	<b>7.323</b>	<b>100</b>	<b>8.051</b>	<b>100</b>

Tabella 4.16.1.2: Tipologia viaggi in ingresso allo stabilimento negli anni 2019, 2020, 2021

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 state 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.

VIAGGI IN USCITA		
2019	2020	2021
8.520	7.275	8.790

Tabella 4.16.1.3: Mezzi in uscita dallo stabilimento

TIPOLOGIA VIAGGI OUT	2019		2020		2021	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Prodotto finito	5.890	69	5.060	70	6.020	69
Atomizzato trasferito	1.771	21	1.482	20	1.850	21
Rifiuti	859	10	733	10	920	10
<b>Totale</b>	<b>8.520</b>	<b>100</b>	<b>7.275</b>	<b>100</b>	<b>8.790</b>	<b>100</b>

Tabella 4.17.1.4: Tipologia viaggi in uscita dallo stabilimento negli anni 2019, 2020, 2021

---

#### *4.16.2 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 dello stabilimento Panariagroup n° 1.

#### *4.16.3 Gestione delle cave*

---

I diversi tipi di impasto utilizzati per il ciclo produttivo attuato presso lo stabilimento Panariagroup n° 1, sono costituiti da miscele di Materie Prime, principalmente argille, sabbie e feldspati (vedi Paragrafo 3.1). 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 lo stabilimento Panariagroup n° 1.

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. A tale riguardo si sottolinea come l'aggravamento della crisi in Ucraina con conseguente esplosione del conflitto con la Russia ha causato la cessazione di approvvigionamenti da quel paese: le argille provenienti dall'Ucraina sono quindi in corso di sostituzione man mano che gli stoccaggi vanno ad esaurirsi con materie prime alternative, prevalentemente di provenienza europea (Germania, Portogallo, Turchia...). 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.

#### *4.16.4 Smaltimento dei fanghi da depurazione*

---

I fanghi derivanti dalla depurazione della acque sporche prodotte a seguito dei lavaggi delle linee di smalteria e dell'atomizzatore e a seguito del processo di lappatura – taglio – rettifica (vedi Paragrafo 3.14), vengono dapprima filtropressati e successivamente opportunamente smaltiti dal sito produttivo Panariagroup n° 1, 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..

#### *4.16.5 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 dello stabilimento Panariagroup n° 1.

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.

#### ***4.17 Aspetti ambientali indiretti Non Significativi***

---

##### ***4.17.1 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 il sito Panariagroup n° 1 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.

##### ***4.17.2 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 (come descritto al Paragrafo 4.18.1), 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.

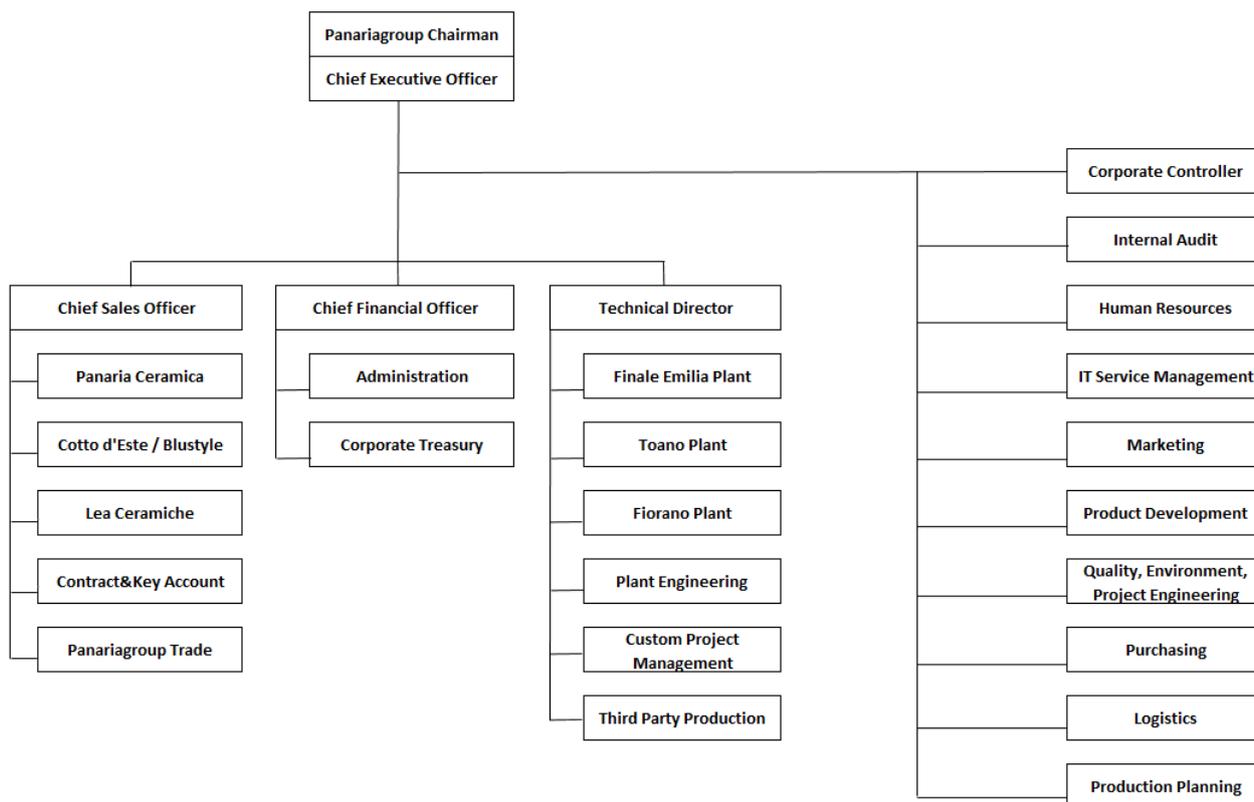
Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) si colloca, quindi, all'interno di questa struttura ed è stato impostato in conformità ai requisiti previsti dalla Norma UNI EN ISO 14001:2015 (certificazione ottenuta da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. come da certificato n° 6745, rilasciato dall'Istituto 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 del sito produttivo Panariagroup n° 1, 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.

### *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.

L'Alta Direzione si assicura inoltre che la Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza:

Comprenda l'impegno al soddisfacimento dei requisiti preposti ed al miglioramento continuo dell'efficacia del Sistema di Gestione Ambientale attuato dall'Azienda;

Comprenda l'impegno al miglioramento continuo in termini di impatto ambientale nel costante rispetto delle prescrizioni legislative vigenti;

Definisca un quadro di riferimento in grado stabilire e riesaminare gli obiettivi e i traguardi di miglioramento;

Sensibilizzi e coinvolga tutto il personale ai fini di ottenere la collaborazione necessaria alla corretta attuazione del Sistema di Gestione Ambientale;

Stimoli la nascita di proposte da parte di tutti i dipendenti, finalizzate al miglioramento delle condizioni di lavoro e alla prevenzione di impatti ambientali di importanza significativa.

---

### *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.

### *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.

### *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.

### *Formazione*

Per migliorare la conoscenza degli aspetti ambientali e di sicurezza sul lavoro, il personale in attività presso lo stabilimento Panariagroup n° 1 è soggetto 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.

### *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 del sito produttivo Panariagroup n° 1 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.

### *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 reparto dello stabilimento Panariagroup n° 1 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 FACCIAMO 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](http://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](http://www.panariagroup.it).

L'Azienda può inoltre essere contattata da parte di qualsiasi parte interessata attraverso un servizio di posta elettronica ([info@panariagroup.it](mailto: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

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A., come esplicitamente considerato nella “Politica dell’Ambiente Igiene e Sicurezza”, è convinta e motivata verso il miglioramento continuo delle proprie Prestazioni Ambientali.

Il programma ambientale per il periodo 2023-2025 viene riportato integralmente all’interno della seguente tabella in cui 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 (ultimo riferimento anno 2020) non ancora completati da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. per lo stabilimento di Finale Emilia.

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
<b>Sicurezza</b>	Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica	Riduzione rischio infortuni	31.12.21 posticipato al 31.12.24	DT / RAS	100.000 €	In corso
<b>Sicurezza</b>	Completamento installazione delle linee vita sulle coperture dello stabilimento	Riduzione rischio infortuni TARGET: estensione dell'intervento al 100% delle coperture stabilimento	31.12.19 posticipato al 31.12.21	DT / RAS	50.000	Raggiunto
<b>Consumi energetici / Ambiente interno</b>	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	31.12.21 posticipato al 31.12.22	DT / RAS	1.000.000	In corso
<b>Sicurezza / Ambiente</b>	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	31.12.21 posticipato al 31.12.22	DT / RAS	40.000	In corso
<b>Consumi energetici</b>	Studio per l'installazione di nuovo impianto di preparazione impasti, caratterizzato da maggiore produttività ed efficienza energetica	Riduzione dei consumi di energia elettrica e termica per la produzione dell'atomizzato TARGET: consumi specifici in fase di valutazione	30.06.21	DT / RAS	1.000.000	Raggiunto
<b>Consumi energetici</b>	Studio per l'installazione di nuovo impianto di pressatura e cottura piastrelle, caratterizzato da maggiore produttività ed efficienza energetica	Riduzione dei consumi di energia elettrica e termica per la produzione delle piastrelle TARGET: consumi specifici in fase di valutazione	30.06.21 posticipato al 31.12.22 installazione forno	DT / RAS	5.000.000	Raggiunto
<b>Monitoraggio aspetti ambientali</b>	Installazione supervisore di stabilimento 4.0	Miglioramento dell'efficienza del monitoraggio degli impianti ambientali (filtri polveri e depurazione acqua) e rilevamento delle loro performance TARGET: copertura del 100% degli impianti ambientali	31.12.20 posticipato al 30.06.22	DT / RAS	60.000	In corso

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
<b>Sicurezza</b>	Installazione sollevatore a vuoto per movimentazione piastrelle di grandi formati presso uscita forno nr. 4	Riduzione del rischio di movimentazione manuale dei carichi e probabilità infortuni	30.06.21	DT / RAS	15.000	Raggiunto
<b>Trasporti</b>	Installazione nuova linea di lappatura per la realizzazione di prodotti caratterizzati da superfici lucide	Riduzione del traffico veicolare verso i fornitori	31.12.21	DT / RAS	1.000.000	Raggiunto
<b>Consumi energetici</b>	Studio per installazione nuovo impianto di cogenerazione tramite motori endotermici	Riduzione consumo gas naturale per il funzionamento degli atomizzatori e di energia elettrica per lo stabilimento TARGET: fornitura del 70% dell'energia elettrica attualmente richiesta dall'intero stabilimento	31.12.22 posticipato al 31.12.23	DT / RAS	2.000.000	In corso
<b>Sicurezza</b>	Installazione sistema di caricamento automatico inchiostri presso la stampante digitale sulla linea produttiva Continua	Eliminazione movimentazione manuale dei carichi presso la stampante digitale TARGET: modifica del 100% del sistema di carico presso questo impianto	31.12.21	DT / RAS	50.000	Raggiunto
<b>Ambiente interno</b>	Installazione di impianto di raffrescamento ambientale lungo la linea produttiva Continua (tipo raffrescamento evaporativo)	Miglioramento del microclima aziendale interno durante i mesi estivi	31.12.21	DT / RAS	75.000	Raggiunto
<b>Sicurezza</b>	Installazione di manipolatore automatico per i pacchi di piastrelle di grande formato presso il reparto spedizioni	Riduzione del rischio di movimentazione manuale dei carichi e probabilità infortuni	31.12.21	DT / RAS	20.000	Raggiunto
<b>Sicurezza</b>	Installazione di robot antropomorfo per la formatura di casse di legno per il confezionamento di piastrelle di grande formato	Riduzione del rischio di movimentazione manuale dei carichi e probabilità infortuni	31.12.22	DT / RAS	30.000	In corso
<b>Polverosità diffusa</b>	Studio per l'installazione di nuovo sistema per la gestione e movimentazione delle polveri derivanti dal processo di rettifica a secco, in sospensione acquosa	Diminuzione della polverosità diffusa durante il trasporto verso i box scarti e il caricamento materie prime	31.12.22 posticipato al 31.12.23	DT / RAS	200.000	In corso
<b>NUOVI OBIETTIVI AMBIENTALI</b>						
<b>Sicurezza</b>	Installazione sollevatore a vuoto per movimentazione piastrelle di grandi formati presso uscita forno nr. 1	Riduzione del rischio di movimentazione manuale dei carichi e probabilità infortuni	31.12.22	DT / RAS	15.000	-
<b>Trasporti</b>	Installazione nuova linea di rettifica a secco per la lavorazione del prodotto finito	Riduzione del traffico veicolare verso i fornitori	31.12.22	DT / RAS	800.000	-
<b>Consumi energetici / Ambiente interno</b>	Sostituzione delle coperture in ferro deteriorate con pannelli sandwich presso reparto macinazione e atomizzazione zona silos (capannone alto)	Miglioramento coibentazione termica aree interessate Miglioramento ambiente di lavoro interno TARGET: estensione dell'intervento al 100% delle coperture in ferro del reparto interessato	31.12.21 posticipato al 31.12.22	DT / RAS	1.000.000	-

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
<b>Sicurezza / Rischio Incendio</b>	Realizzazione in area esterna di nuova tettoia per il deposito e ricarica di carrelli elevatori elettrici	Riduzione del potenziale rischio incendio	31.12.22	DT / RAS	50.000	-
<b>Sicurezza</b>	Installazione sollevatore a vuoto per movimentazione piastrelle di grandi formati presso area visione prodotti direzione stabilimento	Riduzione del rischio di movimentazione manuale dei carichi e probabilità infortuni	30.06.23	DT / RAS	15.000	-
<b>Sicurezza - Trasporti</b>	Realizzazione di ampliamento di piazzale stoccaggio prodotto finito e area carico e scarico di superficie 30.000 mq	Riorganizzazione reparto logistica, e ottimizzazione del flusso veicolare in ingresso e uscita dallo stabilimento	30.06.25	DT / RAS	1.500.000	-
<b>Sicurezza - Trasporti</b>	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	DT / RAS	4.000.000	-

**Tabella 5.1: Obiettivi di miglioramento**

Gli obiettivi:

- Installazione sistema informatico di controllo degli accessi in fabbrica;
- Installazione software gestione manutenzioni e adempimenti ambientali;
- Studio per l'installazione di nuovo sistema per la gestione e movimentazione delle polveri derivanti dal processo di rettifica a secco, in sospensione acquosa;

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

---

## 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.

## **Nm<sup>3</sup>**

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 (SiO<sub>2</sub>)**

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.

**Sm<sup>3</sup>**

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)

Codice NACE 23.31 (ex 26.30)

Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalle seguenti funzioni:

**Corrado Guidetti**

(Direzione Produzione)

**Filippo Lupi**

(Responsabile Impianti – Energy Manager)

**Fabio Parmeggiani**

(Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione - RSPP)

**Marco Levoni**

(Rappresentante della Direzione)

ed approvata da:

**Emilio 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:

Corrado Guidetti – Ufficio Qualità e Ambiente

Tel. 0535 95111 – Fax 0535 95239

e-mail: [corrado.guidetti@panariagroup.it](mailto:corrado.guidetti@panariagroup.it)

**PANARIA**group®

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

**ALLEGATO VI**  
**al regolamento CE 1221/2009**

**INFORMAZIONI RICHIESTE PER LA REGISTRAZIONE**

**1. ORGANIZZAZIONE**

Nome PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.

Indirizzo Via Panaria Bassa 22/a

Città Finale Emilia (MO)

Codice postale 41034

Paese/Land/regione/ comunità autonoma Emilia Romagna - Italia

Referente Marco Levoni

Telefono 0536 915211

Fax 0536 915221

E-mail marco.levoni@panariagroup.it

Sito web www.panariagroup.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale  
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT-000239 IT-000309 IT-000401

Data di registrazione 30/09/2004

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 2025 (dai 2024)

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI  - NO

Codice NACE delle attività 23.31

Numero di addetti 741 (totale Panariagroup Italia 2021)

Fatturato o bilancio annuo 402 Milioni € (totale Panariagroup 2021)

## 2. SITO

Nome PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.

Indirizzo Via Panaria Bassa 22/a

Città Finale Emilia (MO)

Codice postale 41034

Paese/Land/regione/ comunità autonoma Emilia Romagna – Italia

Referente Marco Levoni

Telefono 0536 915211

Fax 0536 915221

E-mail marco.levoni@panariagroup.it

Sito web www.panariagroup.it

Accesso pubblico alla dichiarazione ambientale  
o alla dichiarazione ambientale aggiornata

a) su supporto cartaceo

b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT-000309

Data di registrazione 14/04/2005

Data di sospensione della registrazione

Data di cancellazione della registrazione

Data della prossima dichiarazione ambientale 2025 (dati 2024)

Data della prossima dichiarazione ambientale aggiornata 2023

Richiesta di deroga ai sensi dell'articolo 7

SI  - NO

Codice NACE delle attività 23.31

Numero di addetti 234

Fatturato o bilancio annuo 402 Milioni € (totale Panariagroup 2021)

### 3. VERIFICATORE AMBIENTALE

Nome del verificatore ambientale **CERTIQUALITY SRL**

Indirizzo **VIA G. GIARDINO, 4**

Codice postale **20123**

Città **MILANO**

Paese/Land/regione/comunità autonoma **ITALIA**

Telefono **02-8069171**

Fax **02-86465295**

e-mail **certiquality@certiquality.it**

Numero di registrazione dell'accreditamento **IT-V-0001**  
o dell'abilitazione

Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione  
(codici NACE)

**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 – 25.1/5/6/9 – 26.11/3/5/8 – 27 –  
28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1- 30.2 – 30.3 – 30.9 – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 –  
39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19 – 46.2/3/4/5/6/7/9 – 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 – 87 – 88 - 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 - 96 NACE (rev.2)**

Organismi di accreditamento o di abilitazione **COMITATO ECOLABEL - ECOAUDIT SEZIONE EMAS  
ITALIA**

li Finale Emilia il 08/06 / 2022

Firma del rappresentante dell'organizzazione



**PANARIAGROUP**  
**INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.**  
41034 Via Panaria Bassa n. 22/A  
Finale Emilia (MO)  
C.F.eP.IVA01865640369

## 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 – 87 – 88 – 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- 000309

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).

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 06/9/2022

Certiquality Srl



Il Presidente  
Cesare Puccioni

rev.3\_041121