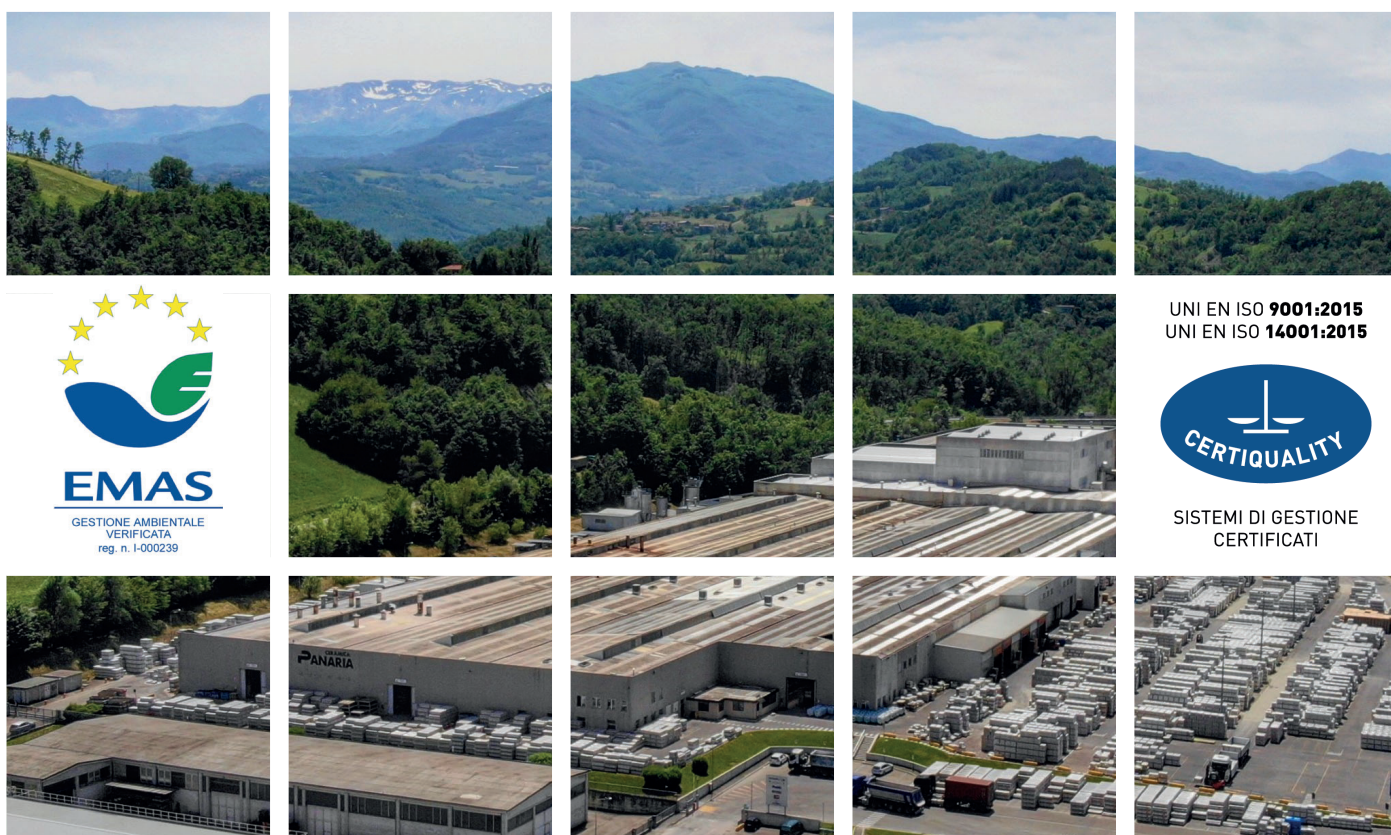


DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021



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

E196/6

N. _____

IL PRESIDENTE - CESARE PUCCIONI

MILANO **06/09/2022**

Sommario

1. Insediamento produttivo Panariagroup n° 2 - Stabilimento di Toano	2
1.1 Introduzione	2
1.2 La storia di Panariagroup	3
1.3 Struttura organizzativa e Governance.....	6
1.4 Il sito produttivo di Toano	7
2. Descrizione del prodotto.....	11
Gres porcellanato	11
Certificazioni di prodotto.....	12
Marchio Francese di Qualità QB-UPEC	12
Marchio Italiano di Qualità Certiquality-UNI e Marchio Europeo di Qualità KEY MARK	12
Marchio Europeo di Sicurezza CE	12
Marchio Cinese di Sicurezza CCC	12
3. Descrizione del processo produttivo.....	16
3.1 Arrivo, stoccaggio ed avvio in produzione delle Materie Prime	17
3.2 Macinazione delle materie prime	17
3.3 Atomizzazione della barbotina	18
3.4 Pressatura	18
3.5 Essiccamento	19
3.6 Macinazione smalti e coloranti.....	19
3.7 Smaltatura.....	20
3.8 Cottura.....	20
3.9 Lappatura – Taglio – Rettifica.....	20
3.10 Scelta	21
3.11 Confezionamento.....	21
3.12 Magazzino spedizioni	21
3.13 Laboratori.....	21
3.14 Sistemi di depurazione.....	22
4. Aspetti ambientali e aspetti di sicurezza sul lavoro	24
4.1 Consumo di materie prime	29
4.2 Consumi idrici.....	29
4.3 Scarichi idrici.....	31
4.4 Consumi energetici	33
4.5 Contaminazione del terreno	34
4.6 Rifiuti/Residui	34
4.7 Emissioni in atmosfera.....	36
4.8 Sicurezza/Infortuni.....	38

4.9	Rumore	40
4.9.1	<i>Rumore interno</i>	40
4.9.2	<i>Rumore esterno</i>	41
4.10	Esposizione alla silice libera cristallina.....	42
4.11	Esposizione ad agenti chimici - Metalli	44
4.12	Campi Elettromagnetici	44
4.13	Pericolo incendio.....	45
4.14	Impatto visivo e biodiversità	45
4.15	Aspetti ambientali diretti Non Significativi.....	46
4.15.1	<i>Vibrazioni</i>	46
4.16	Aspetti ambientali indiretti Significativi.....	46
4.16.1	<i>Trasporti</i>	46
4.16.2	<i>Progettazione del prodotto</i>	47
4.16.3	<i>Gestione delle cave</i>	47
4.16.4	<i>Smaltimento dei fanghi da depurazione</i>	48
4.16.5	<i>Lavorazioni esterne</i>	49
4.17	Aspetti ambientali indiretti Non Significativi.....	49
4.17.1	<i>Installazione e informazione all'utilizzatore</i>	49
4.17.2	<i>Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto</i>	49
5.	Sistema di gestione ambientale	51
5.1	Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA)	51
5.2	Struttura del Sistema di Gestione Ambientale	52
	<i>Politica dell'Ambiente Igiene e Sicurezza</i>	52
	<i>Analisi Ambientale Iniziale</i>	53
	<i>Procedure Qualità, Ambiente, Igiene e Sicurezza</i>	53
	<i>Monitoraggio e controllo</i>	53
	<i>Formazione</i>	53
	<i>Verifiche ispettive interne (Audit)</i>	53
	<i>Riesame della Direzione</i>	53
5.3	La prevenzione delle emergenze	54
5.4	Approvvigionamento.....	54
5.5	Comunicazione verso l'esterno	54
5.6	Partecipazione dei dipendenti	55
6.	Obiettivi di miglioramento	56
	Glossario.....	59

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 CO₂, 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° 2 - Stabilimento di Toano

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° 2 sito nel comune di Toano (RE), durante il periodo compreso nel triennio 2019 – 2021.

- 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 m di lunghezza, a 5 strati, e nel dicembre del 1976 si procede al collaudo degli impianti, fino alla cottura delle prime piastrelle.
- La produzione a pieno regime ha inizio dunque a partire dal 1977. L'impasto prodotto consiste in una miscela di due argille "rosse" ed una sabbia con la funzione di stabilizzante in fase di cottura, provenienti dal territorio sassolese.
- Nel 1979 entra in funzione il terzo forno, di 50 m di lunghezza, e la produzione annuale arriva a 1.500.000 m².
- Nel 1981 viene installato un secondo atomizzatore, che consente un relativo aumento di produzione, grazie all'acquisizione di due nuovi forni nell'anno successivo.
- Nella seconda metà degli anni ottanta, si procede alla sostituzione dei vecchi forni con forni monostrato a rulli, più efficienti e con produttività superiori. Contemporaneamente viene rinnovato il parco presse, con macchine più potenti e cicli produttivi più veloci.
- Nel 1990 si passa dalla produzione di monocottura rossa alla monocottura bianca utilizzando miscele di argille più pregiate.
- Nel 1992 viene acquisita la Ceramica Lea di Fiorano Modenese, comprendente due forni, uno per pavimenti ed uno per rivestimenti. L'Azienda entra a far parte del Gruppo Panaria, ma continua a mantenere un proprio organigramma commerciale.
- Nel 1993 nasce il marchio Cotto d'Este, una Società commerciale di prodotti di altissima gamma, cioè di pregiata produzione e con caratteristiche tecniche ed estetiche molto elevate. Inizialmente i prodotti sono in monocottura in pasta chiara, e 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 ad 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 m² di piastrelle.

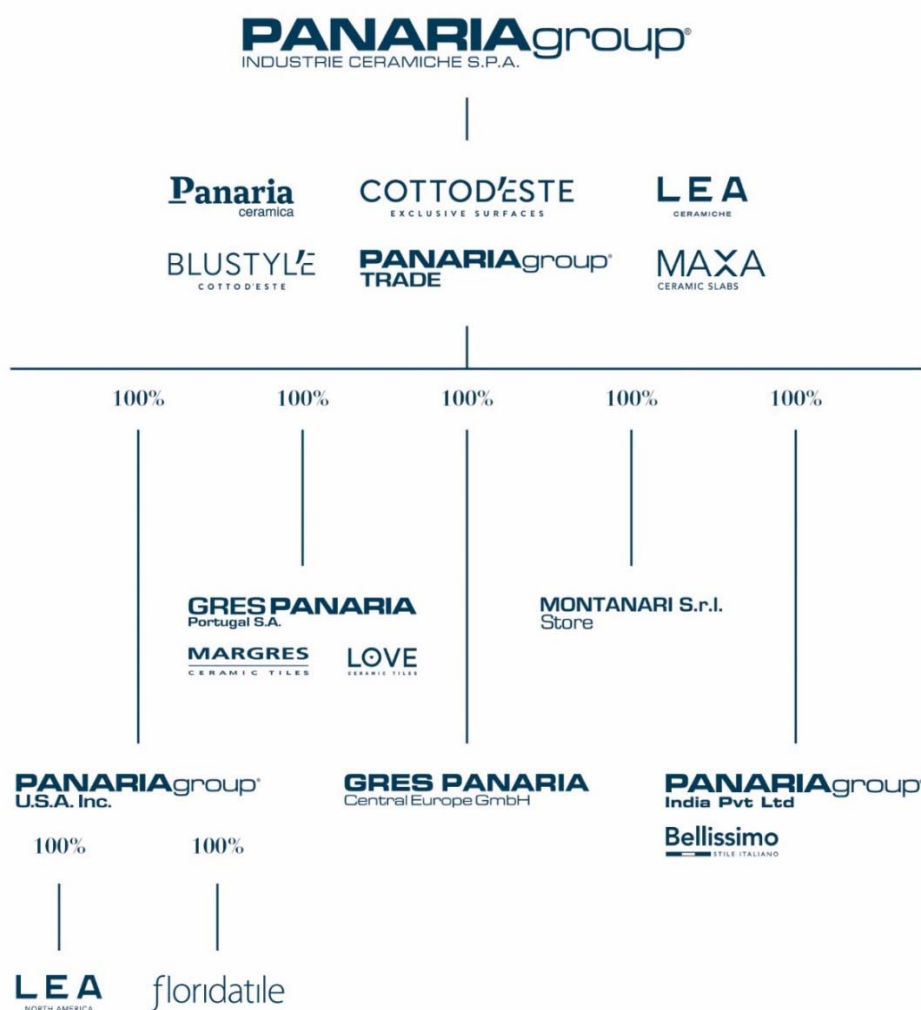


Figura 1.3.1: La struttura del Gruppo

Il modello organizzativo di Panariagroup è basato sul modello tradizionale, costituito da 3 organi societari: l'Assemblea degli Azionisti, il Consiglio di Amministrazione e il Collegio Sindacale.

L'Assemblea degli azionisti rappresenta l'universalità dei soci. L'Assemblea è l'organo competente a deliberare in sede ordinaria e straordinaria sulle materie alla stessa riservate dalla legge o dallo Statuto.

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

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

Il Collegio Sindacale ha il compito di vigilare sull'osservanza della legge e dello Statuto, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, sull'adeguatezza della struttura organizzativa della società, del sistema di controllo interno, sull'adeguatezza delle disposizioni impartite alle società controllate in relazione alle informazioni da fornire per adempiere agli obblighi di comunicazione. Inoltre, vigila sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto Legislativo 254/2016 e ne riferisce nella relazione annuale all'Assemblea.

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

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

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

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

Il sito produttivo Panariagroup n° 2 è entrato in funzione nel Gennaio del 1996 sull'area industriale "Fora di Cavola", situata nell'Appennino Reggiano nel comune di Toano in provincia di Reggio Emilia.

Attualmente il sito copre una superficie totale di 115.000 m², di cui 35.000 m² coperti e 80.000 m² scoperti. La superficie coperta comprende aree di produzione e magazzini. La superficie scoperta, fatta eccezione per un'area verde di 2.000 m², è asfaltata, e parte di essa, avente una dimensione di circa 35.000 m², è adibita al magazzino prodotto finito.

I lati sud-est e sud-ovest dello stabilimento confinano con la SP 19 che conduce a Castelnovo né Monti, mentre a nord-ovest il sito confina con il Torrente Secchiello e a nord-est con la zona industriale “Fora di Cavola”.

Il sito, come previsto dal PRG del comune di Toano, è ubicato in zona a destinazione d’uso “industriale”. Si trova a circa 40 km in direzione sud-ovest dal cosiddetto “comprensorio ceramico” di Sassuolo, zona pedemontana situata tra le province di Modena e Reggio Emilia (vi fanno parte tra gli altri Sassuolo, Fiorano Modenese, Maranello, Solignano, Scandiano, Casalgrande, Rubiera e Castellarano), dal quale proviene la maggior parte della produzione totale italiana.

La zona di insediamento è compresa nella fascia altimetrica tra le quote di 360 e 400 m s.l.m., e si trova nella parte destra idraulica del Fiume Secchia, all’interno del bacino del Torrente Secchiello.

Panariagroup stabilimento n° 2, è facilmente raggiungibile:

- Via terra, da nord utilizzando le autostrade A1, A13 e A22, e da sud utilizzando le autostrade A1, A14 e A15, uscita Modena nord, direzione Sassuolo, seguendo la SS 486 di Montefiorino fino al paese di Cerredolo, e la SP 19 in direzione Castelnovo né Monti per circa 10 km;
- Via aerea, tramite l’aeroporto “Guglielmo Marconi” di Bologna, o gli aeroporti “Linate”/“Malpensa” di Milano, seguendo poi le indicazioni via terra.



Figura 1.4.1: Il sito produttivo Panariagroup n° 2

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

Il luogo di insediamento del sito produttivo Panariagroup n° 2, prima dell’edificazione delle strutture edili, è stato oggetto di appositi studi geologici, in quanto consapevoli che determinate condizioni e caratteristiche dell’insediamento stesso avrebbero potuto comportare rischi per il territorio e per le persone (sia per i dipendenti aziendali che per quanti abitano le zone circostanti il sito) se non conosciuti e presi in considerazione in modo approfondito. Per questo Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha commissionato uno studio dal titolo “Indagine

geotecnica e idrogeologica” al geologo Dr. Gemelli Franco, al momento della costruzione dello stabilimento di Toano nel 1995.

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

Dalle analisi contenute nel documento citato e in altre opportune relazioni di calcolo, è possibile affermare che l'area di insediamento del sito, nonostante sia collocata all'interno di una zona sismica, non presenta problemi legati alla liquefazione del sottofondo. Si tratta infatti di terreno a granulometria grossolana in matrice, caratterizzato da una densità relativa media che oscilla intorno all'85%, ad esclusione di alcune zone poco dense e/o più sabbiose. Viste le conclusioni della relazione geologica, e le caratteristiche dei progetti esecutivi con cui si è costruito lo stabilimento, il pericolo sismico è considerato basso.

Lo stabilimento Panariagroup n° 2 si trova in una zona terrazzata posta alla confluenza fra il fiume Secchia e il torrente Secchiello, quindi in una zona di interesse dal punto di vista idrogeologico.

Grazie allo studio citato in precedenza è stato possibile valutare le condizioni di sicurezza ambientale e di rischio per le persone in caso di esondazione. Dall'analisi eseguita, e sulla base di altra documentazione relativa al quadro geologico e idrogeologico dell'area condotta per renderla lottizzabile, si può ragionevolmente ritenere che la posizione dello stabilimento non è a forte rischio calamità.

Per l'area di insediamento dell'impianto (Comune di Toano) il documento di zonizzazione acustica non è ancora stato definito.

L'ubicazione del sito produttivo è rappresentata all'interno delle tavole grafiche che seguono, riportate in funzione del maggiore livello di dettaglio. Viene riportato anche il layout attuale dello stabilimento Panariagroup n° 2, 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° 2 nella provincia di Reggio Emilia e collocazione della provincia nella regione Emilia Romagna ed in Italia



Figura 1.4.3: Collocazione sito Panariagroup n° 2 nel Comune di Toano (RE)

In Figura 1.3.4 viene riportato il layout dello stabilimento Panariagroup n° 2, nel quale vengono indicati i punti di emissione “E” (vedi 4.7 Emissioni in atmosfera).

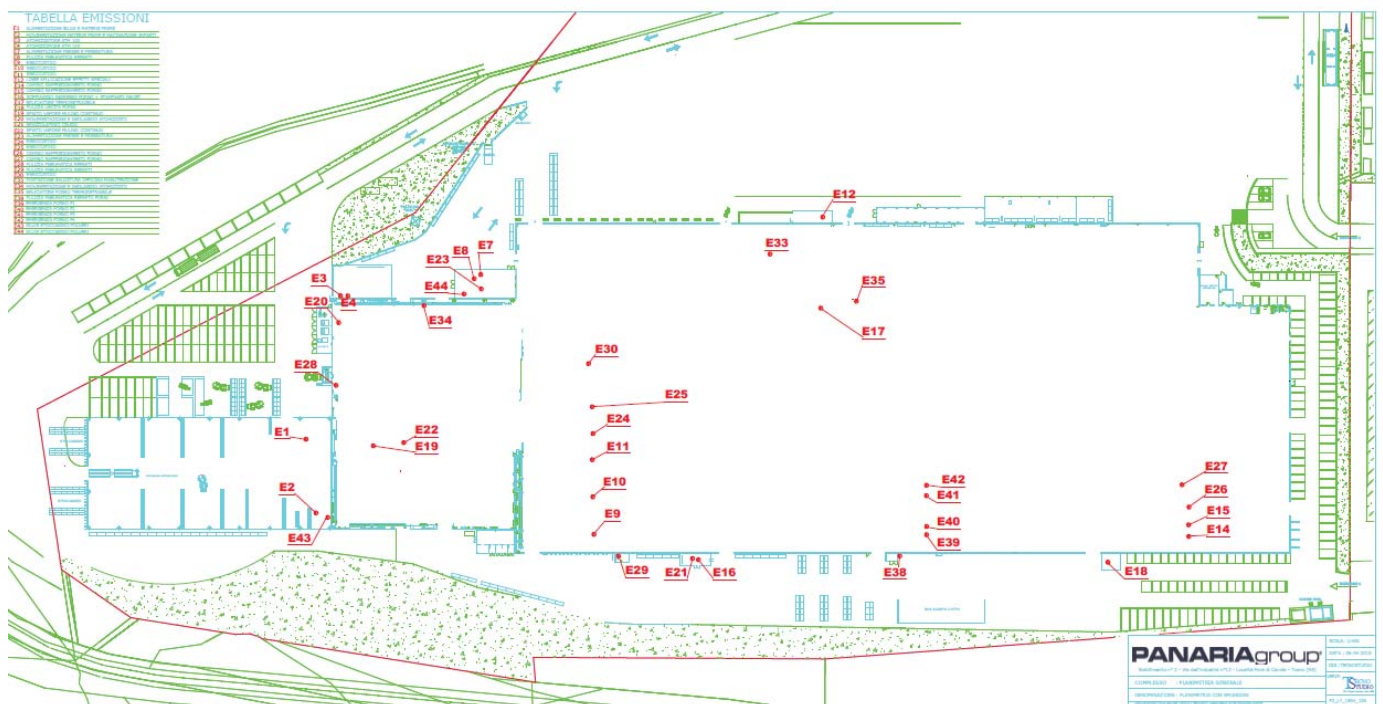


Figura 1.4.4: Layout dello stabilimento Panariagroup n° 2

2. Descrizione del prodotto

Lo stabilimento Panariagroup n° 2, sito nel comune di Toano (RE), produce piastrelle di ceramica in Grès Porcellanato per pavimenti e rivestimenti che vengono commercializzate dalle Divisioni Commerciali della società stessa, attraverso i marchi Cotto d'Este, Fiordo Industrie Ceramiche, Lea Ceramiche, Panaria Ceramica, Blustyle Ceramica, 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 _a $3\% \leq E < 6\%$	GRUPPO II _b $6\% \leq E < 10\%$	GRUPPO III $E > 10\%$
A Estrusione	Gruppo AI	Gruppo AII _{a-1}	Gruppo AII _{b-1}	Gruppo AIII
		Gruppo AII _{a-2}	Gruppo AII _{b-2}	
B Pressatura	Gruppo BI _a $E \leq 0,5\%$	Gruppo BII _a	Gruppo BII _b	Gruppo BIII
	Gruppo BI _b $0,5\% < E \leq 3\%$			
C Altri processi	Gruppo CI	Gruppo CII _a	Gruppo CII _b	Gruppo CIII

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

Gres porcellanato

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

Il Grès Porcellanato Panariagroup possiede elevate prestazioni sia estetiche che tecniche, queste ultime lo rendono idoneo per la posa in destinazioni d'uso anche molto severe. 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, Fiordo Industrie Ceramiche, Lea Ceramiche, Panaria Ceramica, Blustyle Ceramica, Margrès, Love Tiles, Florida Tile) sono

riportate tutte le caratteristiche tecniche del gres 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° 2.

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.

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 (Grès Porcellanato). Le concessioni ottenute sono le seguenti:

- Concessione PT0061 (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 la CLASSE A sugli articoli in gres porcellanato prodotti nel sito di Toano 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 Toano 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 e del diagramma riportati di seguito, viene evidenziato l'andamento della quantità di piastrelle versate a magazzino dall'anno 2012 all'anno 2021 presso lo stabilimento Panariagroup n° 2.

Anno	Produzione di piastrelle (m ²)
2012	3.253.477
2013	2.932.968
2014	3.088.453
2015	3.674.729
2016	4.213.062
2017	5.173.402
2018	5.285.360
2019	4.563.228
2020	3.335.347
2021	4.650.591

Tabella 2.2: Produzione di piastrelle

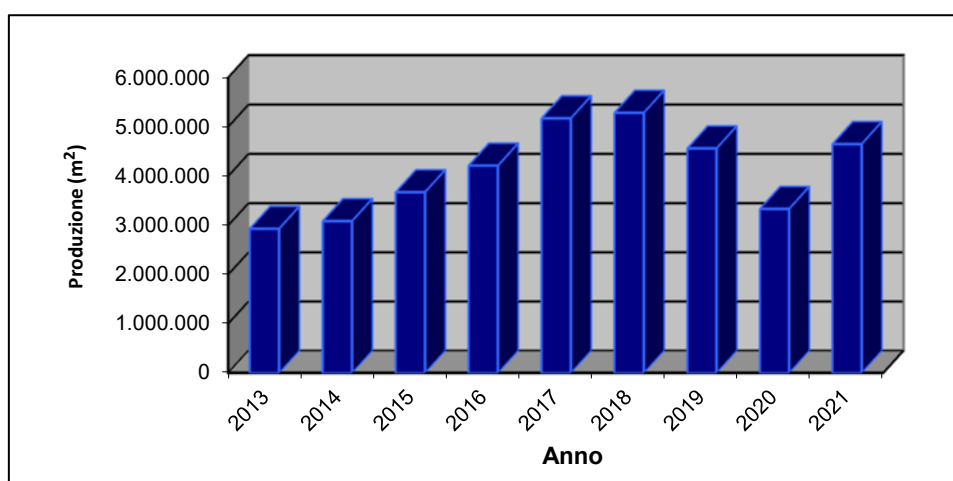


Figura 2.1: Istogramma relativo all'andamento della produzione di piastrelle

Il dato di quantità totale di piastrelle versate a magazzino è in aumento rispetto all'anno precedente; i volumi produttivi sono riconducibili all'andamento attuale del mercato. 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.

L'atomizzato è un semilavorato realizzato durante le prime fasi del ciclo produttivo, descritte successivamente nel Capitolo 3. All'interno della Tabella 2.2 viene evidenziato l'andamento della produzione di polvere atomizzata dall'anno 2012 all'anno 2021 presso lo stabilimento Panariagroup n° 2.

All'interno della Tabella 2.3 vengono invece evidenziate le quantità delle diverse tipologie di atomizzato prodotte negli ultimi anni:

- 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.

Anno	Produzione totale atomizzato (t)
2012	96.422
2013	103.235
2014	113.495
2015	127.505
2016	141.200
2017	172.564
2018	160.824
2019	142.833
2020	107.955
2021	160.319

Tabella 2.2: Produzione totale di atomizzato e atomizzato trasferito

Anno	Produzione Base (t)	Produzione Colore (t)	Produzione Eco Base (t)
2012	14.010	73.123	9.289
2013	17.576	70.413	15.246
2014	18.458	83.733	11.304
2015	24.682	91.553	11.270
2016	30.129	95.303	15.768
2017	39.253	118.236	15.075
2018	30.584	119.555	10.685
2019	34.978	101.248	6.607
2020	30.037	72.442	5.476
2021	50.684	101.499	8.136

Tabella 2.3: Produzione di atomizzato “Base”, atomizzato colorato, atomizzato “Eco Base”

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

Anno	Peso prodotto finito versato a magazzino (t)
2019	109.765
2020	80.749
2021	127.413

Tabella 2.4: Peso 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° 2. Il ciclo illustrato nel diagramma di flusso di Figura 3.1 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.

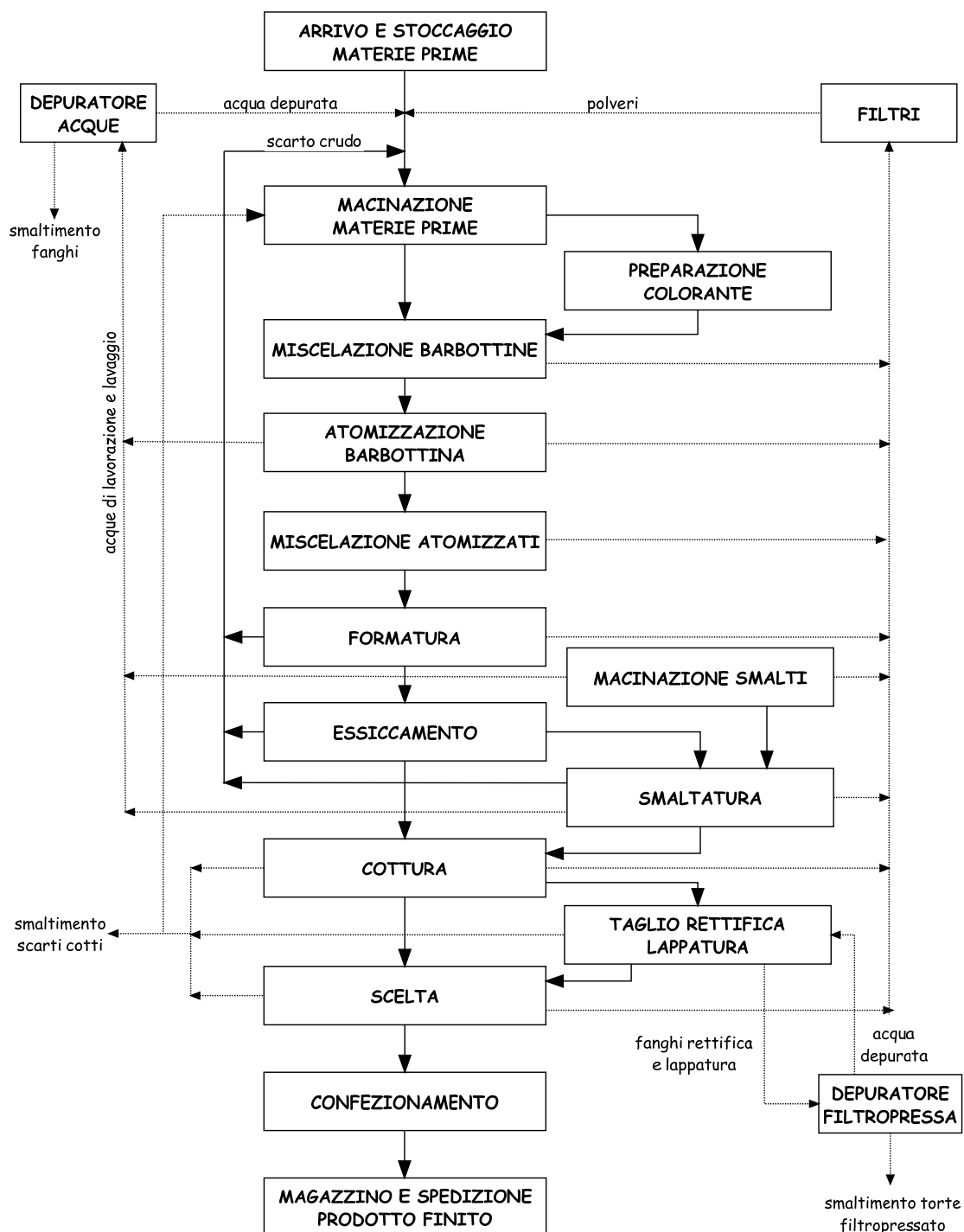


Figura 3.1: Diagramma di flusso del processo produttivo

3.1 Arrivo, stoccaggio ed avvio in produzione delle Materie Prime

La prima fase del processo produttivo è rappresentata dall'arrivo e dallo stoccaggio 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 di conseguenza la sua compattazione.

Le Materie Prime, prelevate da cave che si trovano sia sul territorio italiano che estero, giungono in stabilimento, tramite autotreni, 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 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 di 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, sempre nelle opportune percentuali, acqua prelevata da pozzi, deflocculante (sostanza in grado di mantenere liquida la sospensione 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". Questa, dopo essere stata sottoposta a controlli di qualità effettuati dal Laboratorio Impasti e dagli operatori di reparto (densità, residuo di macinazione, viscosità), viene stoccata all'interno di vasche di acciaio e continuamente movimentata tramite agitatori.

All'interno dello stabilimento Panariagroup n° 2 sono presenti due mulini discontinui della capacità di 34.000 litri e due mulini continui dalla capacità di 160.000 e 110.000 litri. I primi prevedono una fase di carico dei materiali sopraccitati, e una di scarico della barbottina. I mulini continui, invece, sono alimentati in modo costante. Il primo mulino installato (160.000 l) è diviso in camere separate da diaframmi, che permettono il passaggio della barbottina solo quando ha raggiunto un determinato grado di granulometria. Il secondo mulino continuo installato (110.000 l) è composto da tre moduli separati che, a differenza del modello descritto in precedenza, sono alimentati da tre motori elettrici indipendenti che possono lavorare a differenti velocità. Questi tipi di impianti permettono di ottenere una barbottina contraddistinta da un residuo di macinazione molto basso, e tale finezza risulta indispensabile per il raggiungimento di determinate caratteristiche di 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. La sospensione viene iniettata ad alta pressione (circa 16 bar), attraverso pompe a pistoni, all'interno di una camera di essiccamento, dove viene nebulizzata da 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 generatore e dal recupero fumi forni. Nello stabilimento Panariagroup n° 2 di Toano, è stato infatti messo a punto un sistema di sfruttamento dei fumi dei forni per la fase di atomizzazione della barbottina, fumi che vengono utilizzati come comburente presso i bruciatori per la generazione di aria calda (vedi Paragrafo 3.14).

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.

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 miscelata con coloranti da impasto (vedi Paragrafo 3.6), opportunamente dosati in percentuale, in modo da ottenere delle polveri colorate, fondamentali per la produzione di piastrelle in Grès Porcellanato.

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

La polvere atomizzata prodotta dai due atomizzatori installati presso lo stabilimento 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 pressatura costituisce quella fase del processo di produzione che fornisce alla polvere atomizzata una consistenza meccanica sufficiente per la sua successiva movimentazione, creando la piastrella "verde", cioè cruda.

Tramite un sistema di nastri trasportatori e pesatori computerizzato, l'atomizzato viene estratto dai silos di stoccaggio e trasferito alle 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, e distribuito all'interno di esso in modo uniforme. L'impasto viene compattato dentro gli alveoli degli stampi grazie alla spinta esercitata verso il basso dai tamponi superiori, che esercitano una pressione unidirezionale. La compressione tra le due superfici avviene in due tempi separati da una breve fase di disareazione, ad una pressione di seconda battuta che si aggira attorno ai 450 kg/cm².

Si ottiene così la piastrella cruda, che viene espulsa dalla pressa e trasportata, attraverso un apposito sistema di movimentazione costituito da rulli e cinghie, all'interno degli essiccatoi.

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.

3.5 *Essiccamento*

La fase di essiccamento ha la funzione di ridurre il contenuto d'acqua all'interno delle piastrelle crude, al 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 10mm ha una durata di circa 30 minuti, e al termine di esso la piastrella viene trasportata alle linee di smalteria.

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, 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 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, 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, pronti per l'utilizzo in linea di smalteria o all'atomizzatore.

Le paste serigrafiche vengono prodotte attraverso la macinazione di basi serigrafiche dosate ad appositi veicoli serigrafici (di solito olii), utilizzando macchinari chiamati "Frimer" o "Micronet", i quali utilizzano l'azione di corpi macinanti (sfere di acciaio). Una volta macinate le paste serigrafiche vengono scaricate in mastelli ed utilizzate lungo le linee di smalteria per applicazioni serigrafiche.

Presso lo stabilimento è stato installato il tintometro, un impianto di dosaggio computerizzato in grado di preparare le paste serigrafiche pesando automaticamente tutti i componenti della ricetta (coloranti basi e serigrafiche precedentemente macinati e contenuti in appositi serbatoi a servizio dell'impianto). I vantaggi ottenuti dall'utilizzo di questo macchinario sono principalmente i seguenti:

- 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 possiederà 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, paste serigrafiche, 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.

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

I semilavorati utilizzati per le diverse applicazioni durante questa fase del ciclo di produzione, sono preparati all'interno dello stabilimento secondo le modalità riportate al paragrafo precedente.

Presso lo stabilimento di Toano sono state installate nr. 6 macchine innovative per la decorazione digitale a getto di inchiostro, in grado di sostituire le tradizionali metodologie di decorazione delle piastrelle crude. I pezzi passanti attraverso tale macchina vengono sottoposti a getti di inchiostro tramite numerosi ugelli, gestiti automaticamente da un software informatico integrato nella stampante stessa, in grado di riprodurre svariate tipologie di grafiche e immagini digitali. Grazie a questa tecnologia si ottengono definizioni mai raggiunte prima, nonché un'alta variabilità di grafiche e di effetti di pietre, cotti e marmi, indipendentemente che la superficie delle piastrelle sia liscia o strutturata.

La movimentazione delle piastrelle è assicurata da un sistema di avanzamento costituito da cinghie in gomma, che le trasportano attraverso la linea interessata fino ai cestoni di stoccaggio dei pezzi crudi, prima dell'entrata nei forni.

3.8 Cottura

Questa fase del ciclo produttivo consiste nella cottura del pezzo ceramico, sottoponendo le piastrelle crude ad un ciclo termico, mediante il quale sono conferite ad esse le caratteristiche meccaniche e le 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 1250°C per una durata del ciclo che varia da 50 a 100 minuti. Il tempo di cottura varia a seconda del formato e dello spessore del materiale.

Il ciclo di cottura è costituito da una fase di preriscaldamento, una fase di cottura e una fase di raffreddamento. Al termine di esso le piastrelle in uscita dal forno vengono stoccate in appositi parcheggi per il prodotto cotto, in attesa delle operazioni di scelta.

3.9 Lappatura – Taglio – Rettifica

Attraverso questa fase del ciclo produttivo, le piastrelle cotte uscenti dal forno 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 l'abrasione, tramite spazzole e mole metalliche, dello strato più superficiale delle piastrelle cotte. Anche per questo processo, come per la rettifica, viene utilizzata acqua depurata che, miscelata al materiale asportato, genera i fanghi da lappatura.

La rettifica è un processo ottenuto attraverso l'abrasione dei bordi delle piastrelle con mole metalliche, e la produzione di sospensioni acquose (fanghi da rettifica) derivanti dall'asportazione del materiale ottenuta con l'utilizzo di acqua depurata. La fase di rettifica può essere preceduta da una fase di taglio ad acqua delle piastrelle attraverso appositi utensili diamantati, oppure da una fase di taglio a secco ottenuta con incisione e successivo spacco. Al termine di queste operazioni le piastrelle passanti lungo la linea vengono asciugate tramite soffiaggio di aria calda proveniente da un generatore di calore.

Le sospensioni acquose derivanti dal processo descritto sopra vengono gestite tramite impianto dedicato, per la separazione del solido e il riciclo completo dell'acqua.

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 rettilinearità dei lati, della squadratura, delle ortogonalità e della planarità. Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi delle piastrelle, operatrici qualificate provvedono al controllo dell'aspetto visivo, alla determinazione del tono e alla verifica dell'eventuale presenza di difetti superficiali. All'inizio delle 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.

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

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.

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° 2 sono presenti due 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 altro importante ruolo di questo laboratorio è quello di sviluppare la ricerca di nuove materie prime da poter utilizzare nell'impasto, per ottenere migliori caratteristiche qualitative senza trascurare il rispetto dell'ambiente.

➤ Il Laboratorio Ricerca e Sviluppo ha il compito di controllare le caratteristiche delle Materie Prime in entrata utilizzate per gli smalti, i coloranti, 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.

Questo laboratorio provvede inoltre 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 Toano 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° 2, 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 tramite reazioni chimiche controllate con sostanze flocculanti, provvede a separare dalla soluzione acquosa la componente fangosa. L'acqua depurata viene successivamente riutilizzata per ulteriori lavaggi. E' presente una filtropressa per il trattamento dei fanghi acquosi provenienti dall'impianto adibito alla depurazione delle acque reflue derivanti dalle fasi del ciclo produttivo Macinazione Impasti, Macinazione Smalti e Smalteria. Parte delle acque reflue sono recuperate direttamente durante la fase di macinazione delle materie prime senza subire trattamenti di depurazione.

➤ Il depuratore e la filtropressa per le acque reflue derivanti dalle operazioni di lappatura e rettifica delle piastrelle cotte, costituiscono un impianto completamente 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 in parte vengono inviati come rifiuto a ditte esterne autorizzate al recupero (fornaci per la produzione di laterizi), e in parte 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 %) vengono lasciati cadere all'interno di un cassone di raccolta, stoccati prima dello smaltimento. Il filtropressato è un materiale completamente inerte, che può quindi essere posto in discarica.

➤ 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 vengono inviate ad una bagnatrice tramite un sistema di trasporto pneumatico. Successivamente le polveri sono stoccate in appositi box e recuperate nel ciclo di produzione.

➤ I fumi dei forni vengono convogliati, tramite apposita tubazione coibentata, all'interno degli atomizzatori presenti nel reparto preparazione impasti andando a contribuire all'essiccamento a spruzzo della barbottina. L'aria calda dei forni viene convogliata direttamente all'interno della camera di combustione degli atomizzatori senza nessun trattamento e depurazione. L'aria in uscita dagli atomizzatori viene quindi depurata dagli impianti di depurazione a maniche (emissioni E3 ed E4, vedere Paragrafo 4.7) e quindi emessa in atmosfera. I filtri per la depurazione dei fumi dei forni e degli atomizzatori consentono l'abbattimento delle sostanze inquinanti attraverso un processo di filtraggio a maniche dall'iniezione di determinate dosi di una sostanza reagente (calce idrata, cioè idrato di calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$), e dal 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, viene conferito presso smaltitori autorizzati.

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 Toano 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	Rispetto della legge (Delibera Emilia Romagna n° 26/2005 – 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 Det. 1854 del 11/04/19 – scadenza 11.04.35 - D.Lgs. n° 152 del 03.04.06
Emissioni in atmosfera	Rispetto limiti Autorizzazione Integrata Ambientale Det. 1854 del 11/04/19 – scadenza 11.04.35 - D.Lgs. n° 152 del 03.04.06
Sicurezza / Infortuni	Applicazione delle Linee Guida UNI INAIL del 28.09.01 Rispetto limiti di legge D.Lgs. 81 del 09.04.08 - D.Lgs. 17/2010 – Attuazione della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva macchine)
Rumore	Rispetto delle leggi (esterno: D.G.R. 673/2004 – interno: Titolo VII Capo II del D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Esposizione alla silice cristallina	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (SCOEL - D.Lgs. 81 del 09.04.08 -- D.Lgs. 44/2020)
Esposizione ad agenti chimici (metalli)	Rispetto delle disposizioni di legge e delle prassi comunemente adottate (ACGIH - D.Lgs. 81 del 09.04.08)
Pericolo incendio	Certificato Prevenzione Incendi VV.F. Prot. n° 6410, pratica n° 32839 del 05.05.2005 (D.M. del 10.03.98 – D.P.R. n° 37 del 12.01.98 – D.M. del 16.02.82). CPI rinnovato in data 29/04/2019 Prot. n° 6700 pratica n° 32839 (rinnovo senza modifiche).
Impatto visivo e biodiversità	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 da depurazione	Rispetto limiti di legge (D.Lgs. n° 152 del 03.04.06)
Lavorazioni esterne	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Installazione, informazione al cliente	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza
Manutenzione, gestione e dismissione del prodotto	Sensibilità del territorio – Politica Ambiente Igiene Sicurezza

Tabella 4.1: Aspetti ambientali e fattori di rischio identificati

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

Panariagroup ha valutato tali 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

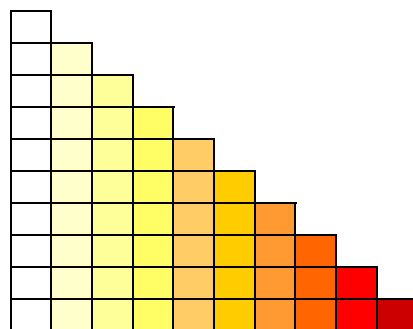


Tabella 4.4: Valutazione indici

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	MATERIE PRIME	2	1	1	2	22	2		
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	2	1	1	2	22	2		
Rumore	MACINAZIONE	2	2	3	2	31,5	4		
Rumore	SITO	3	1	3	2	33	4		
Rumore	ESTERNO	2	2	1	3	28,5	3		
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	2	2	1	2	24,5	2		
Fanghi di depurazione	DEPURATORE	3	2	3	2	35,5	5		
Consumi di M.P.	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Consumi Idrici	MACINAZIONE	3	3	2	3	38,5	5		
Consumi Idrici	SMALTERIA	3	1	3	2	33	4		
Consumi energetici	MACINAZIONE	2	2	1	2	24,5	2		
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	2	2	1	3	28,5	3		
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	2	2	1	2	24,5	2		
Consumi energetici	COTTURA	2	2	1	2	24,5	2		
Sicurezza/Infortuni	SITO	3	3	2	3	38,5	5		
Contaminazione del terreno	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Impatto visivo	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Campi elettromagnetici	SITO	2	2	1	3	28,5	3		
Metalli	SITO	2	2	1	3	28,5	3		
Pericolo incendio	SITO	2	1	1	2	22	2		
Pericolo sismico	SITO	2	1	1	2	22	2		
Pericolo alluvioni	SITO	2	2	1	2	24,5	2		
Emissioni	FILTRI POLVERI	2	1	1	2	22	2		
Emissioni	FILTRI FUMI	2	1	3	2	29	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	2	1	1	2	22	2					
Progettazione prodotto	SITO	3	2	2	3	36	5					
Gestione delle cave	FORNITORI MATERIE PRIME	3	3	3	1	34	4					
Smaltimento fanghi di depurazione	SMALTITORI	3	1	3	2	33	4					
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	2	3	2	1	26,5	3					
Emissioni	FILTRI FUMI	4	4	2	2	41	6					
Polverosità diffusa	MATERIE PRIME	2	1	1	2	22	2					
Polverosità diffusa	MACINAZIONE	2	1	1	2	22	2					
Rumore	MACINAZIONE	3	3	3	2	38	5					
Rumore	SITO	2	2	2	2	28	3					
Rifiuti (Scarto cotto)	COTTURA	2	1	1	2	22	2					
Consumi Idrici	MACINAZIONE	3	3	2	2	34,5	4					
Consumi Idrici	SMALTERIA	2	2	2	2	28	3					
Consumi energetici	MACINAZIONE	3	3	2	2	34,5	4					
Consumi energetici	ATOMIZZAZIONE	4	3	2	2	38,5	5					
Consumi energetici	ESSICCAZIONE	2	2	3	2	31,5	4					
Consumi energetici	COTTURA	4	3	3	2	42	6					

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)	4	3	3	2	42	7							
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° 2 di Toano. I valori riportati fanno riferimento principalmente al triennio 2019 – 2020 – 2021. Vengono prima presi in considerazione gli aspetti ambientali diretti, poi (precisamente dal Paragrafo 4.15) 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 11/04/2019 è stato rilasciato da parte di ARPAE SAC Reggio Emilia il rinnovo, a seguito di modifica sostanziale,

dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Determina n° 1854) allo stabilimento Panariagroup n° 2, 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 Toano 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 - 2021.

Anno	Quantità Materie Prime (t)
2019	140.853
2020	106.131
2021	157.826

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

Un indicatore significativo è la 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	8,16	10,80
2020	8,95	12,67
2021	7,77	9,20

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.

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 2 si concentra nelle fasi di macinazione ad umido delle Materie Prime, nella fase di preparazione (sempre tramite macinazione ad umido) degli smalti, e nel lavaggio degli impianti, in particolare mulini (continui e discontinui per Materie Prime e discontinui per smalti) e delle linee di smalteria, e nelle operazioni di lappatura e rettifica delle piastrelle cotte.

Il prelievo dell'acqua avviene dalla falda sottostante al sito attraverso n° 3 pozzi per i quali Panariagroup è autorizzata alla derivazione di acqua pubblica, tramite concessione rilasciata dalla Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico dei bacini degli affluenti del Po – Sede di Reggio Emilia PG.2010.0149187 del 07/06/10 (che rinnova la precedente concessione

preferenziale assentita con determinazione dirigenziale n° 3567 del 15/03/06), avente validità fino al 31/12/15 (attualmente in attesa del rilascio del rinnovo).

Tale concessione include anche l'autorizzazione alla derivazione di acqua pubblica superficiale ad uso industriale dal Torrente Secchiello (pratica n° 414 – codice procedimento RE06A0062).

Il prelievo complessivo annuo concesso per la derivazione di acque pubbliche sotterranee e acque pubbliche superficiali è pari a 75.000 m³.

Il bilancio idrico, realizzato annualmente dal 2001, dimostra di essere un ottimo strumento per ottimizzare il prelievo, il consumo e il riutilizzo dell'acqua di processo nel ciclo produttivo.

All'interno della Tabella 4.2.1 riportata in seguito si mettono in evidenza i dati relativi al fabbisogno idrico e al riutilizzo dell'acqua depurata.

Fabbisogno idrico del sito (acqua utilizzata nel ciclo produttivo)						
	2019		2020		2021	
	m ³ /anno	%	m ³ /anno	%	m ³ /anno	%
Acqua pulita prelevata da pozzi	62.739	5,5	48.275	4,5	68.682	5,9
Acqua depurata riutilizzata	36.790	3,2	25.993	2,4	17.891	1,5
Acqua depurata riutilizzata (processo lappatura - rettifica)	1.013.262	88,6	963.763	90,7	1.029.727	88,9
Acque reflue recuperate (macinazione impasti)	29.403	2,6	21.857	2,1	38.704	3,3
Acqua ricevuta dall'esterno	1.855	0,2	2.557	0,2	3.370	0,3
Totale del fabbisogno idrico per il sito	1.144.049	100,0	1.062.445	100,0	1.158.374	100,0

Tabella 4.2.1: Dati relativi al fabbisogno idrico del sito

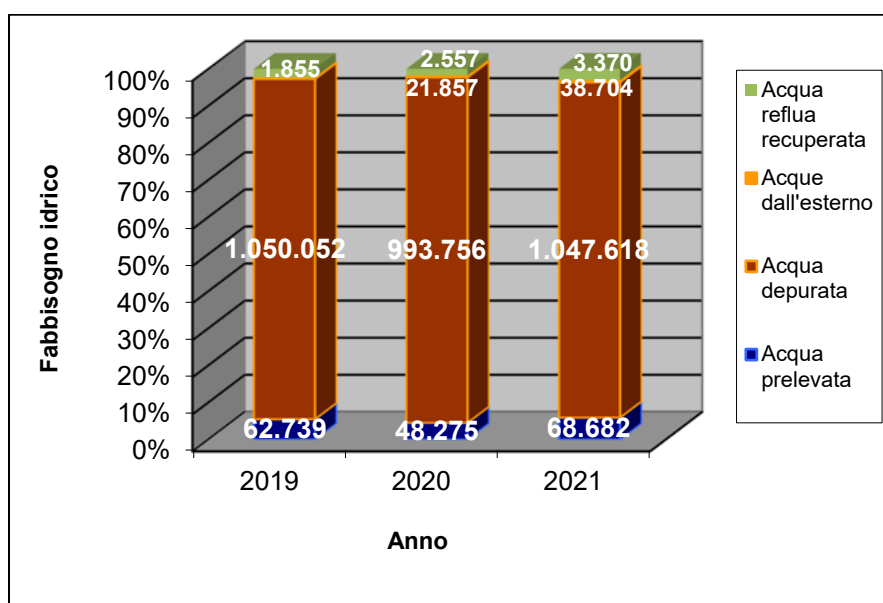


Figura 4.2.1: Confronto tra i dati relativi al fabbisogno idrico

Nel seguito si rapportano i valori del fabbisogno idrico relativo agli anni 2019 – 2020 - 2021 alle quantità in m² 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 ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato	m ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato	m ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato
Fabbisogno idrico specifico stabilimento	250,7	8,0	318,5	9,8	249,1	7,2

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						
	2018		2019		2020	
	m ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato	m ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato	m ³ /1000 m ² piastrelle	m ³ /1000 kg atomizzato
Consumo idrico specifico stabilimento	13,7	0,4	14,5	0,4	14,8	0,4

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

4.3 Scarichi idrici

Presso lo stabilimento Panariagroup n° 2 di Toano non vi sono scarichi idrici all'esterno del sito di acque industriali derivanti dal ciclo produttivo. Il ciclo idrico in funzione presso lo stabilimento Panariagroup n° 2, 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 in macinazione con il colore marrone, le acque trasferite all'esterno (compresa quella contenuta nell'atomizzato e nei fanghi ceramici) con il colore viola, e le acque uscenti dal ciclo (evaporazione, dispersione e scarico nella pubblica fognatura) con il colore rosso.

Il 10 Marzo 2020 è stata rilasciata da parte di IRETI sede territoriale di Reggio Emilia l'autorizzazione all'allacciamento alla pubblica fognatura per le acque nere dei servizi igienici dello stabilimento.

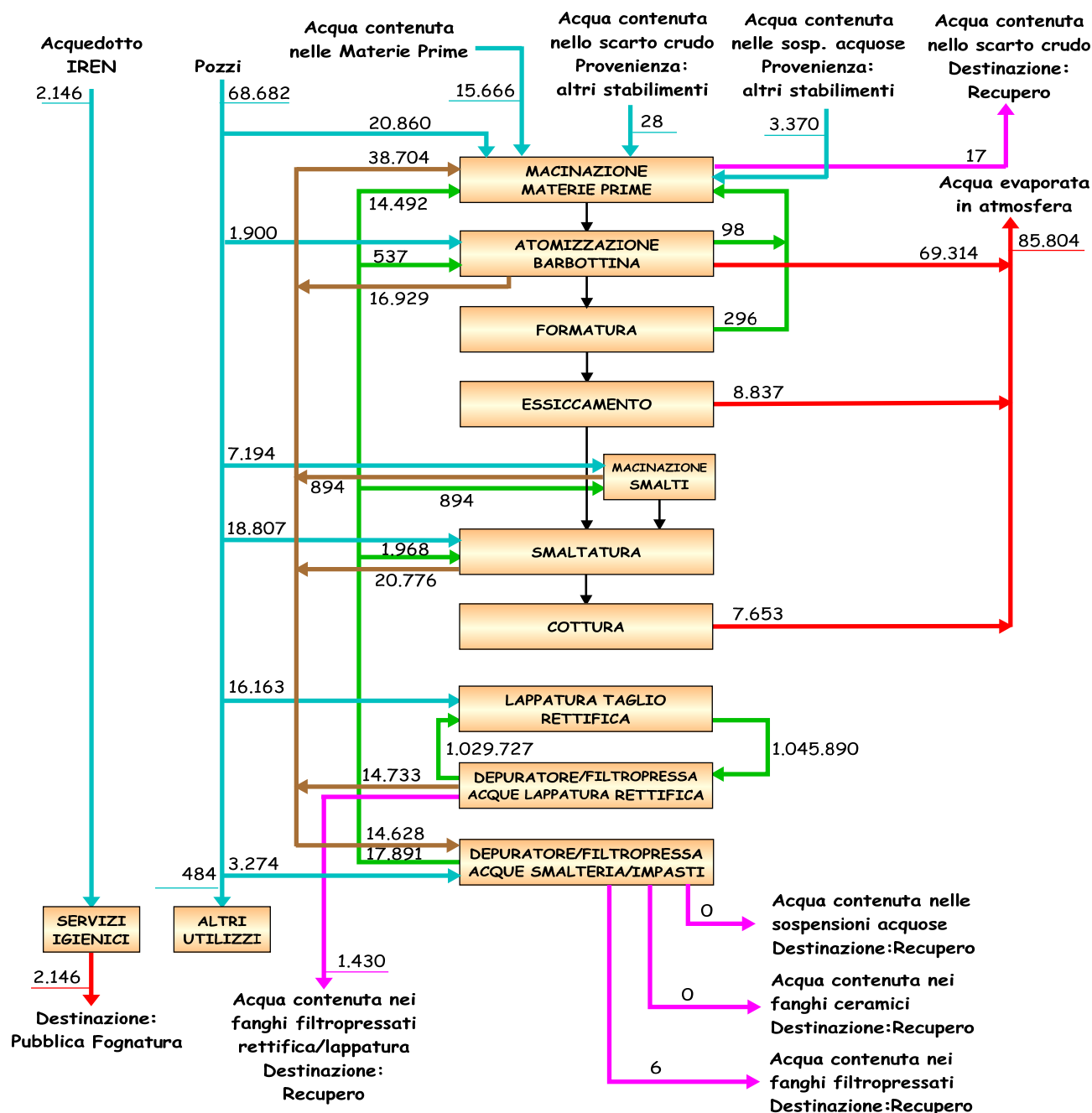


Figura 4.3.1: Ciclo idrico stabilimento Panariagroup n° 2 – Anno 2021

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 m³/anno	2020 m³/anno	2021 m³/anno
Acqua evaporata	calcolato	78.400	60.454	85.804
Acque reflue (ingresso depuratori)	letture	1.064.595	1.002.503	1.060.518
Acque destinate recupero esterno (fanghi ceramici + fanghi filtropressati)	calcolato	1.949	1.296	1.436
Acque riutilizzate derivanti da depurazione	letture	36.790	25.993	17.891
Acque riutilizzate per rettifica derivanti da depurazione e filtropressatura	letture	1.013.262	963.763	1.029.727
Acque riutilizzate per macinazione contenuta nelle acque reflue	calcolato	29.403	21.857	38.704
Acque scaricate (usi civili)	letture	2.378	1.860	2.146

Tabella 4.3.1: Valori relativi a reflui e scarichi idrici

Una delle voci più importanti riguardante gli scarichi idrici è quella relativa all'acqua evaporata a seguito dei processi di atomizzazione, essiccamento e cottura, la quale viene dispersa nell'ambiente per effetto dei processi industriali.

La voce "Acque reflue" sta a indicare tutti i tipi di acque convogliate al depuratore e derivanti, nel caso del sito produttivo Panariagroup n° 2, dai lavaggi delle linee di smalteria e degli impianti di macinazione; a queste si aggiungono, sia pure in minima parte, acque prelevate dai pozzi per il lavaggio degli stessi impianti di depurazione. Questo tipo di acque, in parte rientra nel ciclo produttivo (lavaggi delle linee di smalteria e dell'atomizzatore), e in parte rimane come componente liquida nei fanghi di depurazione. La voce comprende anche le acque derivanti dalle operazioni di lappatura – taglio – rettifica, completamente recuperate dopo depurazione e filtropressatura nelle stesse linee. Parte delle acque reflue sono recuperate direttamente durante la fase di macinazione delle materie prime senza subire trattamenti di depurazione.

4.4 Consumi energetici

Il sito produttivo Panariagroup n° 2 utilizza energia elettrica utilizzata per la movimentazione degli impianti (forza motrice) ed energia termica per le fasi di atomizzazione, essiccamento e cottura. Quantità marginali di questi due tipi di energia vengono utilizzate per l'illuminazione e la climatizzazione dello stabilimento.

Per quanto riguarda l'energia elettrica presso il sito sono presenti tre cabine per la ricezione e la trasformazione di essa, presso le quali sono installati sei trasformatori che forniscono l'energia alle varie utenze dei diversi reparti. Lo stabilimento dispone anche di 5 gruppi elettrogeni così utilizzati:

- Un gruppo elettrogeno che alimenta, in caso di necessità, gli agitatori delle vasche barbotina del reparto preparazione impasti e l'impianto di illuminazione di emergenza;
- Quattro gruppi elettrogeni che alimentano, in caso di necessità, i forni a rulli presenti nel reparto cottura.

Per quanto riguarda invece l'energia termica, le maggiori utenze impegnate nel consumo del gas metano, all'interno dello stabilimento, sono i due atomizzatori, i sei essiccatoi e i quattro forni per la cottura. Per determinare il consumo relativo ad ogni singola utenza si utilizzano dei contatori posti in ingresso agli impianti; solo per gli essiccatoi il consumo viene calcolato per differenza.

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

Consumi energetici			
	2019	2020	2021
Energia Elettrica (kWh)	30.981.214	25.617.865	33.319.307
Gas Metano (Sm ³)	15.087.135	11.819.262	17.380.394

Tabella 4.4.1: Consumi energetici del sito produttivo

I consumi energetici sono in sensibile aumento, in linea con gli aumenti produttivi registrati nel 2021.

In merito ai consumi di gas metano, e in previsione dell'ingresso dello stabilimento di Toano nel sistema "Emission Trading" di scambio di quote di CO₂ a partire dall'anno 2013 (Direttiva 2009/29/CE), sono stati calcolati i quantitativi di anidride carbonica emessa negli ultimi tre anni:

Emissione CO ₂ derivante da combustione gas metano			
	2019	2020	2021
CO ₂ (t)	30.204	23.754	34.762

Tabella 4.4.2: Quantitativi di anidride carbonica emessa negli ultimi tre anni

Il solo combustibile utilizzato all'interno dello stabilimento Panariagroup n° 2, diverso dal gas naturale (metano), è il gasolio per trazione, utilizzato per l'alimentazione di due pale gommate, tramite la quale vengono movimentate le materie prime in arrivo con autotreni e trasportate al sistema di pesatura e dosaggio, e per i carrelli elevatori utilizzati per la movimentazione dei pallet nell'apposito magazzino esterno allo stabilimento. I consumi di gasolio riferiti al sito Panariagroup n° 2, espressi in litri per anno, sono riportati all'interno della seguente tabella:

Consumi gasolio (l/anno)		
2019	2020	2021
110.200	94.538	120.344

Tabella 4.4.3: 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° 2 di Toano, 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.

Non sono presenti serbatoi interrati. Il gasolio è contenuto in un serbatoio fuori terra costruito dalla EMILIANA SERBATOI S.r.l. di Modena, posto anch'esso all'esterno dello stabilimento (in prossimità del lato sud-ovest) della capacità di 5.000 l. L'impianto è conforme alle direttive del D.M. 19/03/90, con certificato n° 3704/1025 del 24/05/91 e successive estensioni ministeriali.

Il serbatoio è gestito e tenuto sotto controllo nel pieno rispetto della legislazione vigente, pertanto il pericolo di contaminazione del terreno non viene considerato rilevante per il sito in analisi.

4.6 Rifiuti/Residui

I rifiuti prodotti presso lo stabilimento Panariagroup n° 2 di Toano sono conferiti, per riutilizzi o 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 e istruzioni operative interne, e nel costante rispetto delle norme vigenti.

Per le operazioni di trasporto Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. 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 presso il sito durante il triennio 2019 - 2020 - 2021.

Codice CER	p	Tipologia Rifiuto	Stato	d	Quantità in kg 2019	Quantità in kg 2020	Quantità in kg 2021
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	L	R	/	37.970	/
080202		Fanghi acquosi contenenti materiali ceramici – fanghi da levigatura	S	R	5.200.790	4.915.610	5.763.630
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	L	R	653.960	46.560	/
080318		Toner per stampa esauriti	S	R	100	50	55
101201		Residui di miscela di preparazione (Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico)	S	R	462.360	354.020	477.400
101203		Polveri e particolato da aspirazione smalti ceramici	S	R	/	6.480	/
101208		Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	S	R	9.397.960	8.223.020	8.623.880
101209	p	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi – calce esausta	S	S	13.840	11.140	12.940
120112	p	Grassi e cere esauriti	S	S	200	500	260
120121		Corpi d'utensile e materiale rettifica esauriti	S	S	47.820	43700	31.760
130113	p	Altri oli per circuiti idraulici	L	R	2.150	2.040	1.040
140603	p	Solventi e miscele di solventi	L	R	8.680	7300	9.700
150101		Carta e cartone	S	R	40.640	44.460	52.750
150102		Imballaggi in plastica	S	R	56.160	68.620	69.440
150103		Imballaggi in legno	S	R	153.540	114.200	161.460
150106		Imballaggi in materiali misti	S	R	84.340	65.600	77.700
150110	p	Imballaggi inquinati da materiale tossico	S	R	6.906	3.930	6.080
150202	p	Assorbenti, materiali filtranti/	S	S	2.275	8.940	3.420
150203		Assorbenti, materiali filtranti diversi/	S	S	190	/	160
160601	p	Batterie al Piombo	S	R	/	7.350	/
161106		Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	S	R	34.380	24.460	31.300
170405		Ferro e acciaio	S	R	27.700	21.040	36.000
170603	p	Materiali isolanti contenenti sostanze tossiche	S	S	2.060	/	200
Totale					16.196.051	14.006.990	15.359.175

Tabella 4.6.1: Tipologie e quantità di rifiuti 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.

Lo stabilimento Panariagroup n° 2 di Toano è iscritto al Registro Imprese che effettuano operazioni di recupero rifiuti. L'iscrizione al registro è stata inclusa come allegato all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Reggio Emilia (ente chiamato attualmente ARPAE) ai sensi del D. Lgs. 152/06, ed ha quindi una validità di 16 anni. Lo stabilimento è autorizzato per ricevere scarti di lavorazioni in crudo, recuperati in alcune tipologie di impasto, e acque reflue riutilizzate direttamente nella fase di macinazione ad umido delle materie prime. Nel corso del 2017 sono riprese le attività di recupero di questi rifiuti provenienti dallo stabilimento Panariagroup di Fiorano.

Codice CER	p	Tipologia Rifiuto	Stato	d	Quantità in kg 2019	Quantità in kg 2020	Quantità in kg 2021
101299		Rifiuti non specificati altrimenti - Rottami ceramici crudi con/senza smalto crudo	S	R	290.870	/	796.380
080203		Sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	L	R	1.883.180	2.595.730	3.421.230
Totale					2.174.050	2.595.730	4.217.61

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

I rifiuti conferiti all'esterno del sito produttivo sono stati distinti tra pericolosi e non pericolosi, e sintetizzati all'interno della Tabella 4.6.3 e della Figura 4.6.1:

Sintesi dei rifiuti prodotti conferiti all'esterno						
	2019		2020		2021	
	kg	%	kg	%	kg	%
Recupero						
Rifiuti non pericolosi	16.111.930	99,48	13.922.090	99,39	15.293.615	99,57
Rifiuti pericolosi	17.736	0,10	20.620	0,15	16.820	0,11
Totale recupero	16.129.666	99,6	13.942.710	99,54	15.310.435	99,68
Smaltimento						
Rifiuti non pericolosi	48.010	0,30	43.700	0,31	31.920	0,20
Rifiuti pericolosi	18.375	0,11	20.580	0,15	16.820	0,11
Totale smaltimento	66.385	0,40	64.280	0,46	48.740	0,31
Totale						
Tot. Rifiuti Prodotti	16.196.051	100,00	14.006.990	100,00	15.359.175	100,00

Tabella 4.6.3: Sintesi dei rifiuti prodotti dal sito e conferiti all'esterno

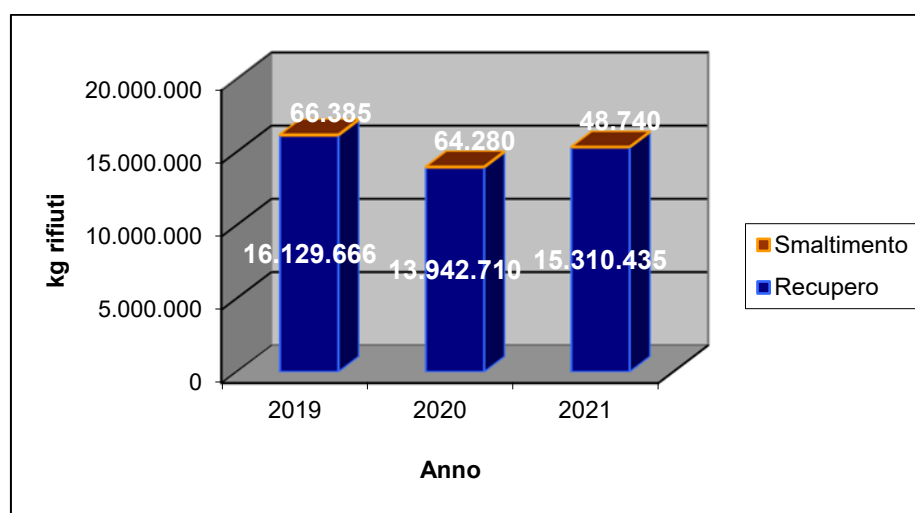


Figura 4.6.1: Confronto tra i dati relativi ai rifiuti prodotti e conferiti all'esterno del sito

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° 2 non sia collocato in una zona ad alta concentrazione di aziende ceramiche. Dal processo produttivo, e dalle attività correlate, deriva l'emissione in atmosfera di sostanze che necessitano di un trattamento di depurazione, in particolare per quanto riguarda 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 di Reggio Emilia in data 11/04/19 con Determina n° 1854 ai sensi del D. Lgs. 152/06 parte seconda – L.R. 21/04, comprende tutti i punti di emissione dello stabilimento, 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 prevede il controllo dei seguenti inquinanti emessi presso il sito Panariagroup n° 2:

- Polveri;
- Fluoro;
- Piombo;
- S.O.V.;
- Aldeidi;
- NO₂.

EMISSIONI IN ATMOSFERA				
Provenienza	Punti di emissione	Sostanza inquinante	Frequenza controlli	Tipo impianto
Alimentazione e macinazione	2 (E1, E2)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Sfiato mulino continuo	2 (E19, E22)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
Atomizzazione/Cottura	2 (E3, E4)	PV, Pb, F, SOV, Aldeidi, NO ₂	Trimestrale (PV, F) Semestrale (SOV, Aldeidi) Annuale (Pb, NO ₂)	Filtro maniche + calce
Stoccaggio atomizzato	2 (E20, E34)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Pressatura	2 (E7, E23)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Essiccazione	6 (E9, E10, E11, E24, E25, E30)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
Smaltatura	2 (E12, E21)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Pulizia ingresso/uscita forni	2 (E16, E18)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Raffreddamento forni	4 (E14, E15, E26, E27)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
Pulizia pneumatica reparto presse	1 (E8)	PV	Semestrale	Filtro maniche
Pulizia pneumatica altri reparti	3 (E28, E29, E38)	PV	Non richiesta	Filtro maniche
Forno termoretraibile per inscatolatura	2 (E17, E35)	Fumi combustione gas metano	Non richiesta	/
Postazione saldatura officina manutenzione	1 (E33)	Aria calda pulita	Non richiesta	/
Silos ventilati stoccaggio polveri	2 (E43, E44)	PV	Non richiesta	Filtro maniche

Autorizzazione Integrata Ambientale Det. 1854 del 11/04/19

Tabella 4.7.1: Distribuzione e dettagli emissioni in atmosfera

Gli impianti di abbattimento utilizzati sono costituiti da filtri a maniche in tessuto, che svolgono la funzione di trattenere le polveri aspirate attraverso ventilatori centrifughi; 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.

All'interno della seguente tabella vengono riportati i valori annuali in kg dei principali inquinanti emessi in atmosfera presso lo stabilimento, suddivisi per tipologia, e confrontati con i valori limite autorizzati.

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 = media calcolata in base al numero di autocontrolli effettuati delle quantità emesse in corrispondenza di ogni autocontrollo periodico date da [(concentrazione dell'inquinante riscontrata a valle dell'impianto x portata riscontrata 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
Polveri	7.773	7.332	6.498	100.781	100.781	100.781
Fluoro	270	318	506	3.618	3.618	3.618
Piombo	0,571	0,425	2,107	362	362	362
SOV	6.483	8.694	14.640	36.180	36.180	36.180
Aldeidi	644	607	732	14.472	14.472	14.472

Tabella 4.7.2: Quantità di inquinanti emessi in atmosfera

I limiti puntuali imposti dall'Autorizzazione citata sopra per le concentrazioni di inquinanti, relativi ai singoli punti di emissione, non sono mai stati superati, come dimostrato dalle analisi effettuate a seguito degli autocontrolli periodici.

Come previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, tutti i dati relativi agli autocontrolli effettuati nel 2021 sono stati comunicati ad ARPAE SAC di Reggio Emilia e Comune di Toano 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 del maggio 2022 ed è in attesa di ufficializzazione. L'aggiornamento 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.

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, danno origine a indicatori che sono presi come termine di paragone per la verifica della prestazione di sicurezza dello stabilimento. Sono esclusi gli infortuni in itinere. Nella seguente tabella sono riassunti i dati relativi agli infortuni di durata superiore ai 3 giorni e agli addetti in forza presso lo stabilimento Panariagroup n° 2 per il triennio 2019 – 2020 - 2021.

Descrizione	Numero 2019	Numero 2020	Numero 2021
Numero infortuni	9	8	13
Numero ore lavorate	284.548	225.027	299.694
Numero addetti	218	179	193
Numero gg. assenza causa infortuni	298	241	426

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

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

	Indicatore	Valore 2019	Valore 2020	Valore 2021
Infortuni	Indice di frequenza	3,16	3,56	4,34
	Indice di incidenza	4,12	4,5	6,74
	Indice di gravità	1,04	1,1	1,42
	Durata media	33,11	30,1	32,77

Tabella 4.8.2: Dati relativi agli infortuni 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 proposti da Confindustria Ceramica, relativi alla media degli infortuni rappresentativa delle industrie associate, come riportato all'interno della seguente tabella.

Azienda	I.F.	I.I.	I.G.	D.M.
Stab. Panariagroup n° 2 (2019)	3,16	4,12	1,04	33,11
Stab. Panariagroup n° 2 (2020)	3,56	4,50	1,10	30,10
Stab. Panariagroup n° 2 (2021)	4,34	6,74	1,42	32,77
Media Confindustria Ceramica (2020)	2,50	3,86	0,54	21,83

Tabella 4.8.3: Confronto tra indici infortuni stabilimento Panariagroup n° 2 – Industria Ceramica Italiana

Lo stabilimento Panariagroup n° 2 è caratterizzato, per quanto riguarda l'anno 2021, da indici di infortunio inferiori rispetto alla media degli stabilimenti presi come confronto, a parte l'indice di incidenza.

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. prosegue la sua attività di 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.

4.9 Rumore

4.9.1 Rumore interno

Il monitoraggio del rumore all'interno dello stabilimento Panariagroup n° 2 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 sotto forma 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) (con livello di picco = 135 dB(C))	Valori di azione inferiori informazione e formazione, fornitura di DPI uditivi e controllo sanitario se richiesto
Livello esposizione giornaliera > 85 dB(A) (con livello di picco = 137 dB(C))	Valori di azione superiori obbligo al controllo sanitario uso dei DPI uditivi
Livello esposizione giornaliera > 87 dB(A) (con livello di picco = 140 dB(C))	Valori limite obbligo di misure immediate

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

L'ultima indagine effettuata risale a Luglio 2021; la situazione delle classi di rischio rumore per lo stabilimento Panariagroup di Toano è la seguente:

Classe di rischio	n° Addetti senza attenuazione DPI
Classe $Lex_{8h} \leq 80$ dB(A)	103
Classe $80 \text{ dB(A)} < Lex_{8h} \leq 85$ dB(A)	64
Classe $85 \text{ dB(A)} < Lex_{8h} \leq 87$ dB(A)	9
Classe $Lex_{8h} > 87$ dB(A)	14
Totale addetti	190

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

Per nr. 14 addetti (addetti alle linee di taglio/rettifica/lappatura) si sono registrati valori di esposizione giornaliera superiori a 87 dB(A) senza l'utilizzo degli ottoprotettori. Siccome questi valori superano il limite di esposizione (a causa della rumorosità generata dal funzionamento dei particolari impianti), i dipendenti vengono regolarmente dotati di dispositivi di protezione acustica durante le ore lavorative, che permettono di rientrare nella classe di esposizione compresa tra 80 e 85 dB(A).

In totale 9 addetti (addetti alla macinazione impasti e addetti alla macinazione smalti) hanno fatto registrare valori di esposizione rientranti nella fascia di rischio compresa tra 85 e 87 dB(A). Nella fascia di rischio compresa tra 80 e 85 dB(A) sono rientrati nr. 64 addetti.

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, perimetrate. 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 sugli addetti (esami audiometrici previsti dal Titolo VIII capo II del D.Lgs.81/08) vengono effettuati con frequenza stabilita nel protocollo di sorveglianza sanitaria in accordo con il medico competente.

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 di verificare il rispetto dei limiti di rumorosità.

L'ultima campagna di monitoraggio acustico effettuata in ambiente esterno presso lo stabilimento Panariagroup di Toano (RE), al fine di valutare il rispetto dei limiti acustici conformemente alla D.G.R. n° 673 del 14/04/04, è stata realizzata in Aprile 2018.

Preso atto che il Comune di Toano non ha ancora provveduto a redigere la propria Classificazione Acustica Comunale, e che il vigente P.R.G. comunale pone lo stabilimento in zona industriale di espansione, per la valutazione è stato ritenuto congruo assegnare allo

stabilimento, inserito in un'area interamente industriale ed essendo ufficialmente riconosciuto come realtà produttiva a ciclo continuo, la classe acustica VI.

Le due abitazioni più vicine allo stabilimento sono situate nel Comune di Villa Minozzo, il quale ha adottato il Piano di Classificazione Acustica Comunale nel 2012, secondo il quale esse rientrano rispettivamente in classe V (aree prevalentemente industriali) e classe III agricola (aree di tipo misto).

I valori limite assoluti previsti dalla normativa per tali classi, che lo stabilimento è tenuto quindi a rispettare, sono i seguenti (parametro di riferimento: L_{Aeq}):

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

Tabella 4.9.2.1: Valori limite per classi acustiche

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

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

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

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

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

Misura	Classe	Limite zona	Leq [dB(A)]
CC1 diurno	V	70	59,0
CC1 notturno	V	60	54,4
CC2 diurno	III	60	48,8
CC2 notturno	III	50	42,6
CC3 diurno	VI	70	59,5
CC3 notturno	VI	70	52,7
P1 diurno	VI	70	59,2
P2 diurno	VI	70	59,4

Tabella 4.9.2.2 Risultati monitoraggio acustico in ambiente esterno 2018

Come evidenziato dalla tabella sopra riportata, lo stabilimento Panariagroup di Toano rispetta i valori limite assoluti di immissione diurni e notturni (in tutti i punti ove sono avvenute le misurazioni).

I risultati ottenuti mostrano che l'attività produttiva è acusticamente compatibile nell'area di insediamento.

La prossima valutazione di impatto acustico è prevista per Settembre 2023, in accordo con il piano di monitoraggio stabilito all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

4.10 Esposizione alla silice libera cristallina

L'ultima indagine è stata svolta in Luglio 2020. Lo scopo del monitoraggio è stato quello di:

- verificare periodicamente, con misure strumentali, i livelli d'esposizione inalatoria a polveri contenenti silice presenti sul luogo di lavoro (questo intervento è inserito in un piano di

collaborazione con Studio Alfa al fine di permettere a Panariagroup di valutare i livelli espositivi nel tempo);

- verificare il rispetto dei valori limite d'esposizione in relazione alle mansioni o attività individuate. Il confronto con i valori limite è stato effettuato secondo i criteri della norma UNI EN 689:2019 con la quale si stabilisce altresì l'esigenza di effettuare future misurazioni periodiche nonché la loro frequenza;
- verifica della bontà delle misure di prevenzione e protezione ad oggi in uso in azienda.

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

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

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

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

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

CRITERI DI RIPETIBILITÀ SECONDO APPENDICE I UNI EN 689:2019

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

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

Dalle indagini effettuate presso lo stabilimento di Toano, emerge una condizione di conformità per i parametri monitorati per tutte le mansioni controllate (Addetto ATM, Addetto Presse, Addetto smaltatura, Addetto macinazione smalti e Addetto Laboratorio impasti). 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° 2 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 in Luglio 2021; sono stati sottoposti a monitoraggio ambientale gli addetti del reparto Smalteria, Forni e Macinazione smalti.

Le misurazioni effettuate hanno evidenziato, per tutte le attività indagate, una situazione di Conformità rispetto ai valori limite fissati.

Infatti le concentrazioni di Bario, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo 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, è stata effettuata nel Maggio 2020.

I rilievi strumentali eseguiti hanno evidenziato il rispetto dei limiti di legge vigenti per l'esposizione professionale (D.Lgs. 81/08 così come modificato dal D.Lgs. 159/2016) presso tutte le postazioni analizzate ad eccezione di alcune aree circoscritte in corrispondenza di cabine elettriche o motori elettrici. 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° 2 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 Reggio Emilia in data 05 Maggio 2005 (prot. n° 6410 pratica n° 32839).

Il CPI è stato rinnovato in data 01/04/08 Prot. n° 2992 pratica n° 32839 (rinnovo senza modifiche), in data 08/04/11 Prot. n° 3707 (rinnovo senza modifiche), in data 23/04/2014 Prot. n° 4765 (rinnovo senza modifiche), e in data 29/04/2019 Prot. n° 6700 (rinnovo senza modifiche).

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° 2 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 72 estintori portatili, 1 carrellato, 2 attacchi VVFF e 17 idranti, 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

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

La costruzione dello stabilimento è stata studiata al fine di rendere minimo l'impatto visivo della struttura nel territorio circostante. A tale scopo i pannelli di tamponamento presentano un'alternanza cromatica fra una superficie in cemento grigio ed una in ghiaietto di fiume. Tale attenzione è stata rivolta anche alle strutture accessorie del sito, in particolare alle cabine elettriche. In quest'ottica di rispetto dell'ambiente, Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. ha sviluppato un piano paesaggistico di inserimento ambientale dello stabilimento, curato dall'Architetto del Paesaggio G. Cervi. Seguendo questo piano Panaria ha piantumato il lato sud-est e sud-ovest dello stabilimento, che confinano con la SSP 486 che conduce a Castelnovo né Monti, utilizzando essenze autoctone messe a dimora a ridosso del bosco esistente sul sito, che a sua volta è stato adeguatamente curato.

Particolare attenzione è stata posta nella cura delle aree verdi adiacenti la strada provinciale e lungo il muro di difesa spondale sul torrente Secchiello che è stato oggetto nel 2006 di un'intensa piantumazione.

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

Parametro	Unità di misura	2019	2020	2021
Utilizzo del terreno	sup. edificata in m ²	35.000	35.000	35.000

Tabella 4.14.1: Superficie edificata stabilimento Panariagroup Toano

4.15 Aspetti ambientali diretti Non Significativi

4.15.1 Vibrazioni

In ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni in ambiente di lavoro, Panariagroup ha ripetuto nel Maggio 2020, presso lo stabilimento di Toano, tale valutazione tramite il laboratorio esterno qualificato (Studio Alfa S.r.l. di Reggio Emilia).

L'indagine 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 $1,0 \text{ m/s}^2$ e di 5 m/s^2 .

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 i lavoratori. Per quanto riguarda il "sistema mano-braccio" i valori risultano inferiori anche al livello di azione di $2,5 \text{ m/s}^2$. Per il per il sistema "corpo intero" si sono riscontrati per tutti gli altri addetti valori al di sotto del livello di azione di $0,5 \text{ m/s}^2$; solo per alcuni addetti del magazzino spedizioni è stato rilevato il superamento del livello di azione. L'azienda ha quindi predisposto opportuni interventi volti al miglioramento dei livelli di esposizione per le mansioni citate sopra, che prevedono la pianificazione di regolare manutenzione dei mezzi e di aggiornamento del parco macchine, opere di livellamento stradale, e l'informazione/formazione per i lavoratori tramite appositi corsi volti all'individuazione di buone pratiche di guida.

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, etc.) che in uscita dallo stesso (prodotto finito, atomizzato trasferito, rifiuti, etc.).

Data la particolare posizione del sito produttivo in un'area dell'Appennino Reggiano, il traffico indotto non concorre ad alimentare una situazione critica sulla viabilità locale, sia per quanto riguarda la viabilità stradale, che per l'inquinamento dell'aria dovuto ai gas di scarico dei mezzi di trasporto. Le questioni legate al trasporto sono quindi considerate un aspetto ambientale indiretto. Nonostante questo tutti i trasporti si configurano come un "servizio" avente impatto sull'ambiente, e avente aspetti di sicurezza che Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. intende monitorare ed ottimizzare nella gestione logistica, consapevole che su questo tipo di problematica non ha la stessa capacità di controllo o le medesime possibilità di intervento che ha sugli altri reparti e servizi. Le analisi effettuate, e riportate in seguito, sono relative al triennio 2019 – 2020 – 2021

All'interno della Tabella 4.18.1.1 è riportato il numero totale di viaggi in entrata allo stabilimento.

VIAGGI IN ENTRATA		
2019	2020	2021
6.995	4.904	6.222

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	5.400	78%	3.792	77%	5.036	81%
Smalti e coloranti	679	10%	435	9%	401	6%
Materiale vario	840	11%	591	12%	629	10%
Rifiuti	76	1%	86	2%	156	3%
Totale	6.995	100%	4.904	100%	6.222	100%

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, sono stati considerati i flussi più significativi, in particolare, quelli relativi ai rifiuti, al prodotto finito e all'atomizzato trasferito.

VIAGGI IN USCITA		
2019	2020	2021
5.277	3.940	4.320

Tabella 4.16.1.3: Mezzi in uscita dallo stabilimento

TIPOLOGIA VIAGGI OUT	2019		2020		2021	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Prodotto finito	4.091	77,5	3.110	79,7%	3.410	78,9%
Atomizzato trasferito	0	0%	0	0%	0	0%
Rifiuti	1.186	22,5	830	20,3%	910	21,1%
Totale	5.277	100%	3.940	100%	4.320	100%

Tabella 4.16.1.4: 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° 2.

4.16.3 Gestione delle cave

L'impasto utilizzato per il ciclo produttivo attuato presso lo stabilimento Panariagroup n° 2 è costituito da una miscela 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 viene effettuata con frequenza annuale 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, relative a tutte le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo attuato presso lo stabilimento Panariagroup n° 2.

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 delle acque sporche prodotte a seguito dei lavaggi delle linee di smalteria e dell'atomizzatore e i fanghi filtropressati derivanti dalla depurazione delle acque reflue derivanti dalla fase di lappatura – taglio - rettifica (vedi Paragrafo 3.14), vengono opportunamente smaltiti dal sito produttivo Panariagroup n° 2, 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 depurazione 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 (tramite autobotti), e di stoccaggio (all'interno di appositi box). Vengono inoltre verificati gli impatti ambientali provocati dalle attività di trattamento di questi fanghi, effettuate tramite l'utilizzo di filtropresse in grado di ottenere dalla sospensione acquosa un fango solido, conferito a sua volta 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 depurazione 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 2. 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, etc.), 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 prodotte presso il sito Panariagroup n° 2 rappresentano un materiale completamente inerte (essendo cotto a temperature superiori a 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, 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, Regolamento UE 2017/1505 e 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, Regolamento UE 2017/1505 e 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.

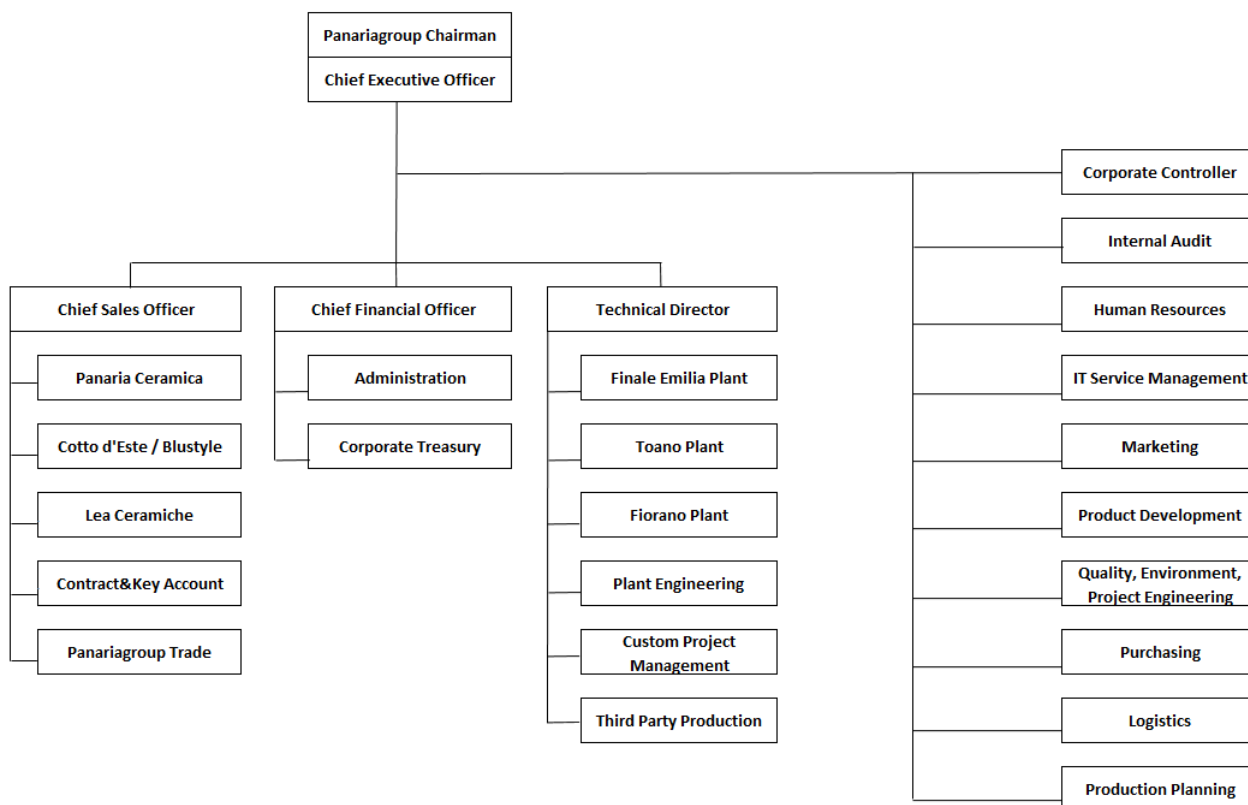


Figura 5.1.1: Organigramma della struttura aziendale di Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

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 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° 2 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 movimenti tellurici, 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.

5.5 Comunicazione verso l'esterno

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

Questa Dichiarazione Ambientale sarà distribuita a:

- AUTORITA' COMUNALI, PROVINCIALI E REGIONALI
- AUTORITA' SCOLASTICHE ED ACCADEMICHE
- ARPA E AUSL TERRITORIALE
- VIGILI DEL FUOCO

-
- ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE
 - RAPPRESENTANZE SINDACALI
 - STAMPA
 - PRINCIPALI FORNITORI
 - PRINCIPALI CLIENTI
 - PERSONALE DI PANARIAGROUP INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.
 - CHIUNQUE NE FACCIA RICHIESTA.

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

Nel Marzo 2017 Panariagroup ha pubblicato il suo primo Bilancio di Sostenibilità, dichiarazione consolidata di carattere non finanziario in applicazione al D.Lgs. 254/2016, redatta in conformità ai nuovi standard di rendicontazione “Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standard” (GRI standards). Tale documento viene reso pubblico attraverso il sito web www.panariagroup.it.

L'Azienda può inoltre essere contattata da parte di qualsiasi parte interessata attraverso un servizio di posta elettronica (info@panariagroup.it) e un numero verde (800-840001).

Ogni tipo di comunicazione con l'esterno riguardante le tematiche ambientali viene opportunamente registrata ed archiviata dall'Ufficio Qualità e Ambiente all'interno dei Registri delle Comunicazioni Ambientali utilizzati presso i siti produttivi.

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. è inoltre disponibile ad organizzare visite guidate, a seguito di richieste da parte di scuole, Enti, autorità, etc., presso gli stabilimento produttivi, per descrivere i processi, i prodotti e gli impianti produttivi e di controllo degli aspetti ambientali ritenuti significativi.

5.6 Partecipazione dei dipendenti

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. considera un aspetto fondamentale del proprio Sistema di Gestione Ambientale il coinvolgimento di tutti i dipendenti nel processo teso al costante miglioramento delle prestazioni ambientali dell'Azienda. La partecipazione del personale avviene tramite la raccolta di suggerimenti, da parte della Direzione e dell'Ufficio Qualità e Ambiente, attraverso apposite cassette all'interno delle quali gli operatori inseriscono le loro proposte, richieste o lamentele.

Vengono inoltre organizzate riunioni periodiche durante le quali tutti i dipendenti vengono aggiornati in merito all'andamento delle prestazioni ambientali dell'Azienda, sensibilizzati all'importanza delle attività che svolgono in termini di impatto ambientale e di miglioramento continuo.

6. Obiettivi di miglioramento

Programma ambientale

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 Toano.

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
Consumi energetici	Valutazione installazione sistemi illuminazione a led e induzione magnetica in sostituzione a neon fluorescenti presso capannone produttivo	Risparmio energia elettrica e diminuzione quantità rifiuti inviati a smaltimento (neon usati)	31.12.20 posticipato al 31.08.21	DT / RAS	250.000	Raggiunto
Rifiuti	Studio di fattibilità per la modifica del depuratore e il recupero fanghi rettifica e lappatura e relativo impianto idrico	Aumento quantità fanghi da rettifica e lappatura recuperati nell’impasto e riduzione fanghi filtropressati smaltiti TARGET: recupero del 100% fanghi filtropressati rettifica e lappatura nell’impasto	31.12.21 posticipato al 31.12.23	DT / RAS	75.000	In corso
Rifiuti e consumi energetici	Sostituzione linee di rettifica ad acqua con impianti a secco	Diminuzione fabbisogno idrico reparto rettifica e aumento quantità scarto cotto recuperabile nell’impasto TARGET: sostituzione di nr. 3 linee di rettifica (pari al 100% degli impianti disponibili)	31.12.21 posticipato al 31.12.22	DT / RAS	2.000.000	In corso
Consumi energetici	Valutazione sostituzione forni con impianti a maggiore efficienza energetica (in alternativa implementazione modifiche agli impianti esistenti)	Riduzione dei consumi di energia elettrica e termica nella fase di cottura delle piastrelle	31.12.21 posticipato al 31.12.23	DT / RAS	In fase di valutazione	In corso

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
Consumi energetici	Rinnovamento sala compressori e rete di distribuzione aria compressa	Riduzione energia elettrica necessaria per la produzione di aria compressa TARGET: riduzione del 10-15% consumo elettrico specifico	31.12.22 posticipato al 31.12.24	DT / RAS	100.000	In corso
Consumi energetici	Sostituzione bruciatore atomizzatore 1 con modello più efficiente	Riduzione consumi gas metano TARGET: riduzione del 10% consumo energetico sull'impianto interessato	31.12.21 posticipato al 31.12.22	DT / RAS	120.000	In corso
Sicurezza	Installazione sistema di caricamento automatico inchiostri nelle stampanti digitali	Eliminazione movimentazione manuale dei carichi presso le stampanti digitali TARGET: modifica del 100% delle stampanti digitali	31.12.22 posticipato al 31.12.23	DT / RAS	100.000	In corso
Sicurezza	Installazione di nr. 4 manipolatori per la movimentazione manuale delle piastrelle di grande formato, presso reparti forni e scelta	Riduzione rischio infortuni TARGET: installati nr. 2 manipolatori, raggiungimento nr. 4 manipolatori	31.12.21	DT / RAS	60.000	Raggiunto
Consumi energetici	Sostituzione di un forno per la termoretroazione dei film plastici di confezionamento dei pallet con modello nuovo dotato di migliori performance energetiche	Riduzione del consumo di gas metano TARGET: riduzione del 10% consumo energetico sull'impianto interessato	31.12.21	DT / RAS	40.000	Raggiunto
NUOVI OBIETTIVI						
Sicurezza	Acquisto di nr. 2 manipolatori mobili per la movimentazione del prodotto finito presso laboratorio ricerca e reparto smalteria	Riduzione rischio infortuni TARGET: installati nr. 4 manipolatori, raggiungimento nr. 6 manipolatori	30.06.23	DT / RAS	60.000	-
Consumi energetici	Installazione di inverter e sistemi di gestione automatica presso i ventilatori di nr. 6 essiccatoi	Riduzione consumi energia elettrica TARGET: riduzione del 5% consumo energetico sull'impianto interessato	31.12.23	DT / RAS	20.000	-
Contaminazione del terreno	Sostituzione di nr. 2 vasche di stoccaggio della barbotina in cemento armato con modello in acciaio inox	Riduzione rischio rottura e sversamento TARGET: sostituzione 100% vasche utilizzate	30.06.24	DT / RAS	25.000	-

Aspetto Ambientale	Descrizione	Obiettivi / Traguardi	Scadenza	Respons.	Risorse (€)	Stato di avanzamento
Sicurezza	Installazione di pensiline di camminamento superiore presso forni 1, 2, 3	Riduzione rischio infortuni TARGET: installata nr. 1 pensilina (forno 1), raggiungimento nr. 4 pensiline	31.12.24	DT / RAS	90.000	-
Rumore interno	Installazione di box di insonorizzazione per apparecchiature controllo sfilato uscita forno	Riduzione della rumorosità diffusa in reparto TARGET: installazione progressiva box su 100% forni	30.06.25	DT / RAS	30.000	-

Tabella 6.1: Obiettivi di miglioramento

Gli obiettivi:

- Studio di fattibilità per la modifica del depuratore e il recupero fanghi rettifica e lappatura e relativo impianto idrico;
- Rinnovamento sala compressori e rete di distribuzione aria compressa;
- Installazione sistema di caricamento automatico inchiostri nelle stampanti digitali;

sono stati posticipati per motivazioni tecnico-strategiche 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. 152/2006.

EMAS

Environmental Management and Audit Scheme (vedi regolamento CE n° 1221/2009 del 25/11/09). Regolamento che riguarda la volontaria adesione delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

FABBISOGNO IDRICO

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

IMPATTO AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

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

MIGLIORAMENTO CONTINUO (UNI EN ISO 14001)

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

OBIETTIVO AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

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

ORGANIZZAZIONE (UNI EN ISO 14001)

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

Nm³

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

NORMA UNI EN ISO 14001

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

NORMA UNI EN ISO 9001

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

POLITICA AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

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

POLVERI

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

PRESTAZIONE AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001)

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

SILICE (SiO₂)

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

SISTEMA QEHS

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

SITO (EMAS)

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

Sm³

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

MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

Sito produttivo Panariagroup n° 2

Via dell'Industria, 15
Zona industriale "Fora di Cavola"
42010 Toano (RE)
Codice NACE 23.31 (ex 26.30)

Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalle seguenti funzioni:

Emanuele Vivi

(Area Tecnica)

Enrico Toschi

(Qualità e Ambiente)

Fabio Parmeggiani

(Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione - R.S.P.P.)

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:

Enrico Toschi –Ufficio Qualità e Ambiente

Tel. 0522 728911 – Fax 0522 728903

e-mail: *enrico.toschi@panariagroup.it*



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

X 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 X

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 Dell'Industria 15 – Zona Industriale Fora di Cavola

Città Toano (RE)

Codice postale 42010

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

X b) su supporto elettronico

Numero di registrazione IT-000239

Data di registrazione 30/09/04

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 X

Codice NACE delle attività 23.31

Numero di addetti 167

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

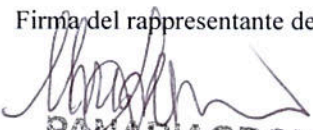
Ambito dell'accreditamento o dell'abilitazione
(codici NACE)

**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**

Il Finale Emilia il 08/ 06 / 2022

Firma del rappresentante dell'organizzazione


PANARIAGROUP
INDUSTRIE CERAMICHE S.p.A.
41034 Via Paneria 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- 000239

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

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