



IMPIANTO DI PRODUZIONE CALCE E PREMISCELATI
C.da Lupini, Z.I.
74019 – PALAGIANO (TA)

RELAZIONE ANNUALE A.I.A. ANNO 2024

Rif. Autorizzativi:

- Determina Dirigenziale IPPC-AIA № 176 del 14 novembre 2018
- Determina Dirigenziale № 496 del 06 Maggio 2024

22 APRILE 2025	II DIRETTORE DI STABILIMENTO CALCE	II RESPONSABILE DIVISIONE PREMISCELATI
	FABRIZIO DE PASQUALE 	MAURIZIO BONETTO 

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	DATI IDENTIFICATIVI DELLA SOCIETÀ	5
3	CAP. 1 – COMPONENTI AMBIENTALI	6
3.1	CAP 1.1 DEL P.M.&C. – MATERIE PRIME E PRODOTTI IN INGRESSO E IN USCITA.....	6
3.1.1	<i>Materie prime in ingresso – TAB. 1.1.1 del P.M.&C.</i>	6
3.1.2	<i>Additivi in ingresso – TAB. 1.1.2 del P.M.&C.</i>	6
3.1.3	<i>Prodotti in uscita – TAB. 1.1.3 del P.M.&C.</i>	6
3.1.4	<i>Sottoprodotti – TAB. 1.1.4 del P.M.&C.</i>	7
3.2	CAP. 1.2 DEL P.M.&C. – RISORSE IDRICHE	8
3.3	CAP. 1.3 DEL DEL P.M.&C. – RISORSE ENERGETICHE.....	9
3.3.1	<i>Energia</i>	9
3.4	CAP. 1.4 DEL P.M.&C. – CONSUMO COMBUSTIBILI	9
3.5	CAP. 1.5 DEL P.M.&C. – EMISSIONI IN ARIA.....	11
3.5.1	<i>Emissioni convogliate – TAB. 1.5.1 del P.M.&C.</i>	11
3.5.2	<i>Sistemi di trattamento fumi – Sintesi TAB. 1.5.1.2 del P.M.&C.</i>	16
3.5.3	<i>Emissioni diffuse – TAB. 1.5.2 del P.M.&C.</i>	16
3.5.4	<i>Controllo della conformità dei dati emissivi.</i>	18
3.6	CAP. 1.6 DEL P.M.&C. – EMISSIONI IDRICHE (SCARICHI)	19
3.6.1	<i>Acque meteoriche e industriali</i>	19
3.6.2	<i>Scarichi civili</i>	26
3.7	CAP. 1.7 DEL P.M.&C. –RUMORE.....	26
3.7.1	<i>Contributo al livello complessivo del rumore ambientale</i>	29
3.8	CAP. 1.8 – RIFIUTI	30
4	CAP. 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	32
4.1	INCIDENTI, ANOMALIE, MALFUNZIONAMENTI	37

ALLEGATI

- 01 Registrazione EMAS № IT 000807 del 14/02/2008
- 02 Rapporti di prova dei sottoprodotti
- 03 Comunicazione dei volumi emunti delle acque di pozzo e relativi certificati di analisi
- 04 Modulo di fine compilazione C.E.T.
- 05 Relazione controllo emissioni convogliate in atmosfera I° semestre 2024
- 06 Relazione controllo emissioni convogliate in atmosfera II° semestre 2024
- 07 Relazione controllo emissioni diffuse in atmosfera anno 2024
- 08 Relazione di calcolo PRTR 2024 emissioni in atmosfera
- 09 Comunicazione E-PRTR
- 10 Dichiarazione EMISSION TRADING
- 11 Certificati di analisi scarichi acque meteoriche
- 12 Rapporti di prova scarichi IMHOFF
- 13 Studio fonometrico

1 INTRODUZIONE

La Società **UNICALCE SPA** esercisce, presso lo stabilimento di Palagiano (TA), un impianto per la produzione di calce e derivati, autorizzato con Determina Dirigenziale № 176 del 14/11/2018 e avente come oggetto: “Unicalce S.p.A. – Riesame con valenza di rinnovo dell’Autorizzazione integrata ambientale per l’impianto rientrante nella categoria IPPC 3.1/b: “produzione di calce viva in forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 Mg al giorno” - ubicato nel Comune di Palagiano, ai sensi dell’Art. 29-octies, comma 3, del D.Lgs n.152/2006”.

Facendo riferimento a quanto richiesto dalla Determina Autorizzativa, è stata predisposta la presente relazione che riporta i dati e le informazioni che sono oggetto del Piano di Monitoraggio e Controllo previsto dalla vigente normativa in materia.

La Relazione Annuale ha lo scopo, quindi, di illustrare il monitoraggio condotto dall'Azienda e le sue prestazioni ambientali. A tale scopo si considerano: l'utilizzo di materie prime, i consumi e le attività svolte che possono avere una relazione con l'ambiente, considerato nelle sue varie componenti (es. Suolo, Aria, Acqua ecc...) come previsto dall' A.I.A. rilasciata all'Azienda.

La presente Relazione annuale fornisce l'illustrazione organica dei risultati del monitoraggio condotto dall'azienda e delle sue prestazioni ambientali, in conformità a quanto previsto dal P.M.&C. Rev. 05. I dati e le informazioni del monitoraggio sono desunti dalle registrazioni, verifiche, ispezioni, attività di manutenzione, ed ogni altra utile documentazione in possesso dell'Azienda stessa o acquisita allo scopo, relativi alle attività svolte nell'anno 2024.

Si specifica, inoltre che tali attività vengono gestite conformemente a quanto previsto dalla registrazione EMAS № IT 000807 del 14/02/2008, con certificato valido sino al 05/06/2027, di cui la Società è in possesso (allegato № 01).

2 DATI IDENTIFICATIVI DELLA SOCIETÀ

Ragione Sociale Azienda	UNICALCE S.p.A.
Indirizzo Sede Legale	Via Ponti, 18 24012 Brembilla (BG)
Indirizzo Sede Unità Produttiva	C.da Lupini, z.i. – 74019 PALAGIANO (TA)
Telefono	099 8883911
Fax	099 8883950
e-mail	fdepasquale@unicalce.it
PEC	palagiano@pec.unicalce.it
Partita IVA/Cod. Fiscale	00223680166
Num. Iscrizione C.C.I.A.A. - Bergamo	24724
Codice ISTAT	23.52.10
Attività produttiva:	Sfruttamento di cave e miniere, trasformazione e commercio di minerali inerti e pietrischi, impianto ed esercizio di stabilimenti industriali tecnicamente organizzati per la produzione e la rappresentanza di calce, dei prodotti similari ed affini ed in genere di qualsiasi materiale, impianto ed attrezzature per l'edilizia, l'industria e l'agricoltura.
Direttore Stabilimento Calce	Ing. Fabrizio De Pasquale nato a Taranto il 13/04/1968 C.F.: DPSFRZ68D13L049R
Responsabile Divisione Premiscelati	Ing. Maurizio Bonetto nato a San Donà di Piave (VE) il 24/08/1968 C.F.: BNTMRZ68M24H823D

3 CAP. 1 – COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 CAP 1.1 DEL P.M.&C. – MATERIE PRIME E PRODOTTI IN INGRESSO E IN USCITA

3.1.1 Materie prime in ingresso – TAB. 1.1.1 del P.M.&C.

Di seguito si riportano le materie prime in ingresso, come indicati nella Tabella 1.1.1 del PM&C.

MATERIE PRIME ED AUSILIARIE IN INGRESSO (TON)		
	Ingresso	Utilizzati
Bauxite	0	6
Fluorina	0	0
Calce Magnesiacca	0	0
Sabbie classificate	814	990
Plastificante	600	430
Ossido di Calcio stab. Narni	3.694	3.434

3.1.2 Additivi in ingresso – TAB. 1.1.2 del P.M.&C.

Relativamente a quanto previsto nella Tabella 1.1.2 del P.M.&C., si riportano le quantità degli additivi entrati nell'anno 2024.

ADDITIVI (TON)		
	Acquistati	Utilizzati
Macroadditivi	4.428	4.451
Leganti	10.496	10.370
Microadditivi	348	396
Perlite	136	131

3.1.3 Prodotti in uscita – TAB. 1.1.3 del P.M.&C.

Nel corso dell'anno 2024 sono usciti dalla Società i seguenti materiali:

PRODOTTI ANNO 2024 (tonnellate)		
	Prodotti	Venduti
Ossido di calcio a zolle	11.577	13.914
Ossido di calcio granulare	1.004	744
Ossido di calcio micronizzato	11.324	9.277
Idrato di calcio	25.088	25.010
Grassello	7.052	6.430

Malte umide	1.920	1.862
Miscele desolforanti	23,16	23,16
Premiscelati secchi	99.494	102.968
Stabilizzato 0/20	97.996	20.545
Filler di calcare	11.124	9.939

3.1.4 Sottoprodotti – TAB. 1.1.4 del P.M.&C.

Durante il ciclo produttivo, vengono originate alcune sostanze che rientrano nella definizione di sottoprodotto così come definito all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dal D.M. n. 264 del 13/11/2016 e che soddisfano le condizioni di Legge, così come riportato all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nello specifico si originano:

I Limi di calcare da impianto lavaggio calcare provenienti dal processo di lavaggio del calcare, sono destinati alle opere di recupero della cava, quale materiale di risulta e/o sfrido proveniente dalla coltivazione della cava stessa, secondo quanto autorizzato dalle Determine autorizzative di cava.

I Limi di calcare da impianto grassello, ottenuti dal sopravaglio del latte di calce e dalle code di produzione della spegnicalce, vengono utilizzati come additivo dello stabilizzato 0/20 impiegato internamente come sottofondo stradale, al fine di migliorarne le caratteristiche di stabilità e portanza secondo prassi tecniche consolidate, durante le continue e periodiche manutenzioni delle strade e dei piazzali di cava.

I Limi di calcare da impianto malte, ottenuti dal sopravaglio della produzione delle malte e dalle code di produzione, vengono utilizzati anch'essi come additivo dello stabilizzato 0/20 impiegato internamente come sottofondo stradale, al fine di migliorarne le caratteristiche di stabilità e portanza secondo prassi tecniche consolidate, durante le continue e periodiche manutenzioni delle strade e dei piazzali di cava.

Di seguito si comunicano le tipologie e quantità dei sottoprodotti ottenuti nell'anno 2024:

MATRICE	QUANTITÀ IN TON
Limi di calcare da impianto calcare	157,56
Calcare non completamente decarbonatato	0
Limi di calcare da impianto grassello	206,63
Limi di calcare da impianto malte	37,10

In allegato № 02 si riportano i certificati di analisi dei sottoprodotti indicati, come da tabella 1.1.4 del PM&C.

3.2 CAP. 1.2 DEL P.M.&C. – RISORSE IDRICHE

L'approvvigionamento idrico dell'azienda viene garantito attraverso il pozzo artesiano regolarmente denunciato al Genio Civile di Taranto. Tali acque vengono utilizzate per i servizi igienici e per i processi aziendali che necessitano di acqua: lavaggio del calcare, idratazione dell'ossido, produzione malte e grassello, nonché per l'abbattimento delle polveri rivenienti dall'area della cava e degli impianti di frantumazione e vagliatura.

Per le suddette attività sono state utilizzate nell'arco dell'anno 2024 le seguenti quantità di acqua:

REPARTO	CONSUMO DI ACQUA IN MC
LAVAGGIO CALCARE	1.459
IDRATAZIONE	8.205
PRODUZIONE GRASSELLO	7.257
PRODUZIONE MALTA	100
ESSICCAZIONE CALCARE PREMIX	8.452
SERVIZI + VARIE	15.806
TOTALE ACQUA EMUNTA	41.279

Si allegano (allegato № 03) le comunicazioni dei volumi emunti e relativi certificati di analisi, come previsto dalla Tabella 1.2.1 del P.M.&C..

In merito alle acque meteoriche e di processo riutilizzate, in conformità a quanto previsto nella tabella 1.2.1.1 del P.M.&C., si comunica che presso gli uffici della società sono presenti i registri non modificabili riportanti i volumi di acqua riutilizzati, il cui volume riferito al periodo gennaio - dicembre 2024 è di 2.435 mc.

3.3 CAP. 1.3 DEL DEL P.M.&C. – RISORSE ENERGETICHE

3.3.1 Energia

L'energia elettrica necessaria per l'intero stabilimento è fornita da ENEL Distribuzione. Il contratto di altissima utilizzazione prevede una potenza impegnata di 2.700 kW e la fornitura avviene a 20.000 V.

Nella seguente tabella sono riportati i consumi di energia elettrica mensili relativi all'anno 2024 riferiti ad ogni fase di lavorazione, nonché il consumo totale per l'intero stabilimento.

CONSUMI ENERGIA ELETTRICA ANNO 2024 (GW/h)	
GENNAIO	0,41
FEBBRAIO	0,42
MARZO	0,40
APRILE	0,40
MAGGIO	0,40
GIUGNO	0,41
LUGLIO	0,47
AGOSTO	0,39
SETTEMBRE	0,39
OTTOBRE	0,39
NOVEMBRE	0,35
DICEMBRE	0,26
TOTALI	4,69

3.4 CAP. 1.4 DEL P.M.&C. – CONSUMO COMBUSTIBILI

I combustibili impiegati nei cicli produttivi della UNICALCE SPA, per l'anno 2024, sono così suddivisi:

- Metano
- Gasolio

Il metano attualmente viene usato come unico combustibile per la cottura del calcare all'interno del forno e per alimentare tutte le altre utenze necessarie, oltre che per alimentare l'impianto di essiccazione inerti del ciclo produttivo dei premiscelati.

La fornitura avviene attraverso la rete SNAM; accanto al punto di consegna è presente una cabina di decompressione.

Il gasolio è utilizzato per rifornire i mezzi impiegati per la coltivazione della cava ed altri mezzi impiegati nella produzione (escavatori, pale gommate, dumper) e per la movimentazione del materiale inerte lavorato.

Inoltre, il sito produttivo è organizzato ed autorizzato anche per l'utilizzo del PET-COKE, ma per scelte commerciali tale combustibile non viene utilizzato da novembre 2015.

Analogamente, con Determina Dirigenziale № 496 del 06/05/2024, la Società è stata autorizzata all'utilizzo di biomassa non rifiuto come combustibile, ma l'utilizzo per il 2024 è pari a zero in quanto gli impianti sono in attesa di adeguamento.

Riepilogo del consumo dei combustibili riferiti all'anno 2024, come da tabella 1.4.1 del P.M.&C.

CONSUMI ENERGETICI	ATTIVITÀ PRINCIPALE	ANNO 2024
Metano (Sm ³)	Forno	4.501.048
	Essiccazione calcare PREMIX	380.082
Pet-Coke (t)	Forno	0
Gasolio (t)	Mezzi di cava, carrelli e pale	116.667 lt (cava) 15.044 lt (carrelli) 39.647 (pale meccaniche)
Biomassa (t)	Forno	0

3.5 CAP. 1.5 DEL P.M.&C. – EMISSIONI IN ARIA

Con l'attuazione della nuova Determina AIA, sono state introdotte modifiche al precedente PMeC sia in termini di parametri da monitorare che l'applicazione di nuovi limiti emissivi, come indicato nelle tabelle 1.5.1 e 1.5.2 del P.M.&C.

Nel presente capitolo si riportano i dati relativi agli autocontrolli delle emissioni convogliate e diffuse in atmosfera, a valere per l'anno 2024. In merito si comunica l'avvenuta compilazione del C.E.T. – Catasto Emissioni Territoriali Regione Puglia, come da invio del modulo di fine compilazione di cui si allega copia (allegato № 04).

3.5.1 Emissioni convogliate – TAB. 1.5.1 del P.M.&C.

Nel corso dell'anno 2024 sono stati oggetti di autocontrollo i camini da E5 a E21 (negli allegati № 05 e 06 si riportano le relazioni tecniche relative agli autocontrolli effettuati nei due semestri del 2024), escludendo i camini non in esercizio E1 – E2 – E3 ed E4, in quanto a servizio delle linee di preparazione, trattamento ed iniezione del pet-coke (combustibile non utilizzato):

1. Controllo emissioni convogliate dai camini E5 - E16 - E17 - E18 - E19 - E20 - E20bis - E21 effettuato nei giorni 04-05-06/03/2024.
2. Controllo emissioni convogliate dai camini E5 - E6 - E7 – E7bis – E8 - E9 – E10 – E11 – E12 – E13 – E14 – E15 effettuato nei giorni 07-08-09-17/10/2024.

Riepilogo del controllo delle emissioni convogliate in atmosfera a valere per l'anno 2024 – Determina AIA №176 del 14/11/2018 – tabella 1.5.1.1

E5 – Forno MAERZ				
PARAMETRI (*)	UDM	I° SEM. 2024	II° SEM. 2024	Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Portata effettiva	m ³ /h	28.540	30.461	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	21.713	23.248	
Ossigeno fumi	% V	13,10	13,26	
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,58	1,22	< 10,0
Monossido di carbonio	mg/Nm ³	< 10	< 10	500
Ossidi di azoto	mg/Nm ³	12,46	< 10	< 350
Ossidi di zolfo	mg/Nm ³	< 5,0	< 5,0	< 200
IPA Totali	mg/Nm ³	< 0,0002	< 0,0002	< 0,1

COVNM	mg/Nm ³	8,5	11,23	< 600
COT	mg/Nm ³	25,7	22,0	< 30
PCDD	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,1
PCDF	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,1
PCB dioxin-like	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,5
Cromo totale (Cr)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 1,0
Manganese (Mn)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 5,0
Mercurio (Hg)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 0,2
Nichel (Ni)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 1,0
Piombo (Pb)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 5,0
Rame (Cu)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 5,0
Vanadio (V)	mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 5,0

(*): concentrazioni corrette all'ossigeno di riferimento pari all' 11%

E6 – Frantumazione, vagliatura e insilaggio ossido di calcio T.V.			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	10.247	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	8.957	
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,74	< 10

E7 – Carico alla rinfusa e/o insacchettamento ossido di calcio a zolle			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	11.462	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	10.352	
Polveri Totali	mg/Nm ³	5,31	< 10

E7bis – Confezionamento in sacchi di ossido di calcio a zolle e/o granulare (0/3mm),			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	729	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	646	
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,80	< 10

E8 – Frantumazione ossido di calcio a zolle e insilaggio			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	5.291	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	4.724	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,96	< 10

E9 – Micronizzazione ossido di calcio granulare			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	1.376	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	1.194	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,88	< 10

E10 – Carico alla rinfusa ossido di calcio micronizzato			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	330	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	289	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,89	< 10

E11 – Idratazione ossido di calcio granulare			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	11.179	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	6.971	
Polveri Totali	mg/Nm ³	4,14	< 10

E12 – Macinazione idrato di calcio			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	2.307	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	1.873	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,73	< 10

E13 – Vagliatura ad aria calce idrata			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	5.308	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	4.539	
Polveri Totali	mg/Nm ³	2,69	< 10

E14 – Insilaggio, carico alla rinfusa e insacchettamento calce idrata			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	4.469	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	3.988	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,35	< 10

E15 – Carico alla rinfusa e/o insacchettamento miscele desolforanti			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	3.830	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	3.349	
Polveri Totali	mg/Nm ³	2,81	< 10

E16 – Impianto di essiccazione			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri (*)	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	18.008	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	12.591	
Ossigeno	%	19,47	
Polveri Totali	mg/Nm ³	8,40	<10,0
Ossidi di Azoto	mg/Nm ³	25,9	<400,0

(*): concentrazioni corrette all'ossigeno di riferimento pari al 17%

E17 – Impianto di vagliatura			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	5.526	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	4.855	
Polveri Totali	mg/Nm ³	4,74	< 10,0

E18 – Impianto di trasporto e miscelazione			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	2.860	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	2.542	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,57	< 10,0

E19 – Impianto di insacchettamento premiscelati			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	26.786	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	24.039	
Polveri Totali	mg/Nm ³	2,56	< 10,0

E20 – Impianto di macinazione, vagliatura sabbie			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	14.085	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	12.234	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,81	< 10,0

E20bis – Stoccaggio calcare essiccato 10-20 mm			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	859	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	742	
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,04	< 10,0

E 21 – Impianto di carico alla rinfusa			Limiti secondo la D.D. 176 del 14.11.2018
Parametri	UDM	ANNO 2024	
Portata effettiva	m ³ /h	535	
Portata normalizzata	Nm ³ /h	496	
Polveri Totali	mg/Nm ³	8,08	< 10,0

3.5.2 Sistemi di trattamento fumi – Sintesi TAB. 1.5.1.2 del P.M.&C.

I sistemi di trattamento fumi di cui sono dotati gli impianti produttivi, vengono ispezionati e controllati periodicamente secondo un programma di interventi gestito dalla procedura operativa POA 01 del Sistema di Gestione Ambientale SGA.

Con l'attuazione della Determina AIA № 176 del 14/11/2018 tali controlli vengono effettuati con frequenza settimanale conformemente a quanto previsto nella Tabella 1.5.1.2 del PM&C. e le relative registrazioni sono disponibili presso gli uffici della società.

Nel periodo di osservazione non si sono riscontrate anomalie o malfunzionamenti.

3.5.3 Emissioni diffuse – TAB. 1.5.2 del P.M.&C.

Le Emissioni diffuse in atmosfera sono generate principalmente dall'attività di coltivazione della cava e dalle operazioni di trasporto, movimentazione, carico, scarico e deposito di materiali polverulenti. Nel corso dell'anno 2024 sono stati effettuati due monitoraggi rappresentativi rispettivamente dei periodi invernale ed autunnale.

1. Controllo emissioni diffuse in atmosfera, effettuato in data 07/03/2024
2. Controllo emissioni diffuse in atmosfera, effettuato in data 04/12/2024

(in allegato № 07 si riportano le relazioni tecniche relative agli autocontrolli effettuati)

Riepilogo del controllo delle emissioni diffuse in atmosfera a valere per l'anno 2024

EMISSIONI DIFFUSE: Emissioni diffuse in atmosfera generate principalmente dalle polveri generate dall'attività di coltivazione della cava e dalle operazioni di trasporto, movimentazione, carico, scarico e deposito di materiali polverulenti

Data di campionamento	07/03/2024		
Parametri	Punto di campionamento	Coordinate geografiche	Concentrazione rilevata espressa in mg/m ³
Polveri totali aerodisperse	Posizione № ED 1	40°35'59.0"N – 17°03'24.3"E	1,99
	Posizione № ED 2	40°03'59.5"N – 17°03'26.3"E	1,66
	Posizione № ED 3	40°36'00.8"N – 17°03'26.1"E	1,78
	Posizione № ED 4	40°36'06.5"N – 17°03'27.3"E	2,15
	Posizione № ED 5	40°36'04.4"N – 17°03'26.5"E	1,56
	Posizione № ED 6	40°36'02.3"N – 17°03'23.1"E	1,44
	Posizione № ED 7	40°36'04.1"N – 17°03'31.1"E	1,81
	Posizione № ED 8	40°36'05.2"N – 17°03'32.5"E	2,46
	Posizione № ED 9	40°36'01.2"N – 17°03'30.2"E	2,09
	Posizione № ED 10	40°36'04.3"N – 17°03'29.6"E	2,94
	Posizione № ED 11	40°36'08.3"N – 17°03'28.1"E	1,38
Silice cristallina	Posizione № ED 1	40°35'59.0"N – 17°03'24.3"E	< 0,001

EMISSIONI DIFFUSE: Emissioni diffuse in atmosfera generate principalmente dalle polveri generate dall'attività di coltivazione della cava e dalle operazioni di trasporto, movimentazione, carico, scarico e deposito di materiali polverulenti

Data di campionamento	04/12/2024		
Parametri	Punto di campionamento	Coordinate geografiche	Concentrazione rilevata espressa in mg/m ³
Polveri totali aerodisperse	Posizione № ED 1	40°35'59.0"N – 17°03'24.3"E	1,19
	Posizione № ED 2	40°03'59.5"N – 17°03'26.3"E	1,55
	Posizione № ED 3	40°36'00.8"N – 17°03'26.1"E	1,77
	Posizione № ED 4	40°36'06.5"N – 17°03'27.3"E	1,58
	Posizione № ED 5	40°36'04.4"N – 17°03'26.5"E	0,87
	Posizione № ED 6	40°36'02.3"N – 17°03'23.1"E	1,10
	Posizione № ED 7	40°36'04.1"N – 17°03'31.1"E	0,96
	Posizione № ED 8	40°36'05.2"N – 17°03'32.5"E	1,26
	Posizione № ED 9	40°36'01.2"N – 17°03'30.2"E	0,65
	Posizione № ED 10	40°36'04.3"N – 17°03'29.6"E	1,65
	Posizione № ED 11	40°36'08.3"N – 17°03'28.1"E	0,85
Silice cristallina	Posizione № ED 1	40°35'59.0"N – 17°03'24.3"E	< 0,001

3.5.4 Controllo della conformità dei dati emissivi.

In merito al controllo della conformità dei dati, rapportati con le quantità di combustibile impiegato, con le quantità di calce prodotta, le ore di funzionamento dell'impianto e quindi i valori delle concentrazioni degli inquinanti, l'impianto di produzione calce di proprietà della UNICALCE SpA, non supera i valori soglia stabiliti dall'Allegato II tabella A2 del DPR 157/2011, come da relazione di calcolo in allegato № 08 e di cui si riporta una tabella riepilogativa di sintesi.

INQUINANTE	TOTALE EMISSIONE ANNO (Ton/ANNO)	FATTORE EMISSIONE (KG/Ton CaO)
Polveri totali	0,95 (CaO) + 0,67 (premiscelati)	0,019 (CaO) + 0,006 (premiscelati)
Cromo totale	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Manganese*	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Mercurio*	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Nichel*	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Piombo*	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Rame	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Vanadio	< 0,00084	< $1,7 \times 10^{-5}$
Ossidi di azoto	3,85 (CaO) + 1,04 (premiscelati)	0,08 (CaO) + 0,01 (premiscelati)
Ossidi di zolfo*	< 0,84	< 0,02
I.P.A.*	< 0,000034	< $6,68 \times 10^{-7}$
COVNM	1,59	0,032
Monossido di carbonio	1,76	0,035
PCDD – PCDF*	< $1,7 \times 10^{-04}$	< $3,39 \times 10^{-12}$
PCB*	< $1,7 \times 10^{-04}$	< $3,39 \times 10^{-12}$
COT	3,10	0,062

(*): Dato che le concentrazioni riscontrate sono risultate inferiori ai limiti strumentali, tali valori sono da intendersi stimati considerando una concentrazione pari al L.R.

Relativamente a quanto riportato alla pag. 9 punto 3) del P.M.&C, si osserva che il gestore ha verificato l'assoggettabilità alla compilazione del Registro E-PRTR di cui al DPR 157/2011, riscontrando quanto segue:

- Emissioni in aria non presenti perché non sono state superate le soglie previste dal DPR 157/2011.
- Emissioni in acqua non presenti perché non vi è scarico in un corpo idrico recettore delle acque di scarico.
- Emissioni al suolo non presenti perché non sono svolte operazioni di smaltimento rifiuti D2 e D3.
- Nessun trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue perché trattate internamente da impianti di trattamento autorizzati in AIA.
- Non si è raggiunto il valore di soglia di 2000 t/a per i rifiuti non pericolosi.

- Si è raggiunto e superato il valore di soglia di 2 t/a per i rifiuti pericolosi.

Quindi, avendo superato il valore di soglia di produzione dei rifiuti pericolosi, il gestore ha provveduto a compilare e spedire il registro E-PRTR per quanto di competenza, di cui si allega copia dell'avvenuta trasmissione (allegato № 09).

Analogamente, sulla base delle analisi mensili effettuate sull'ossido di calce prodotto, nonché sulla qualità del gas metano impiegato, è stato effettuato il calcolo dell'anidride carbonica emessa.

Da queste fonti, si è ricavato per l'anno 2024 un valore certificato di anidride carbonica emessa pari a 46.716,78 tonnellate ed un fattore di emissione totale di 0,93 tCO₂/tCaO.

I dati ufficiali sono riportati nella dichiarazione di EMISSION TRADING custodita in azienda (allegato № 10).

3.6 CAP. 1.6 DEL P.M.&C. – EMISSIONI IDRICHE (SCARICHI)

3.6.1 Acque meteoriche e industriali

Le acque meteoriche ed industriali vengono gestite secondo quanto previsto dal R.R. 26/2013, con le modalità di cui alla Determina di AIA № 176 del 14/11/2018.

Nella fattispecie sono presenti № 04 impianti di trattamento così ripartiti:

- 1) Impianto A: comprendente le acque meteoriche ricadenti sul piazzale A avente superficie di 12.223 mq circa
- 2) Impianto B: comprendente le acque meteoriche ricadenti sul piazzale B avente superficie di 3.424 mq circa
- 3) Impianto C: comprendente le acque meteoriche ricadenti sul piazzale C avente superficie di 20.996 mq circa
- 4) Impianto chimico/fisico/biologico: impianto lavaggio mezzi + condense

Nelle seguenti tabelle riassuntive si indicano i valori relativi al monitoraggio degli scarichi idrici effettuato nell'anno 2024; in allegato № 11 si riportano i certificati di analisi.

In conformità a quanto previsto nel P.M.&C., presso gli uffici della società sono presenti i registri riportanti le emissioni idriche.

Risultati del monitoraggio – Marzo 2024

DESCRIZIONE PROVA	UDM	CERTIFICATI N°							LIMITI D.Lgs. n. 152/06 all. 5 p.te III Tab. 4 e s.m.i.
		31.67_24 del 19/03/2024	32.67_24 del 19/03/2024	33.67_24 del 19/03/2024	34.67_24 del 19/03/2024	35.67_24 del 19/03/2024	36.67_24 del 19/03/2024	37.67_24 del 19/03/2024	
Punto di campionamento		Impianto trattamento acque meteoriche A (PPA)	Impianto trattamento acque meteoriche B (PPB)	Impianto trattamento acque meteoriche C (PPC)	Impianto trattamento acque meteoriche A (PS1)	Impianto trattamento acque meteoriche B (PS2)	Impianto trattamento meteoriche C + impianto chim-fisico-bio (PS3)	Impianto chimico-fisico- biologico (pDEP)	
pH	Adim.	7,16	7,23	7,31	7,84	7,58	7,67	7,22	$\geq 6 \text{ e } \leq 8$
S.A.R.		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,60	≤ 10
Materiali grossolani		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
S.S.T.	mg/l	6,50	7,00	7,00	9,30	8,50	6,50	9,80	≤ 25
B.O.D. 5	mgO ₂ /l	7,00	6,00	9,00	16,00	15,00	18,00	12,00	≤ 20
C.O.D.	mgO ₂ /l	16,0	10,0	17,0	26,0	28,0	31,0	20,0	≤ 100
Alluminio	mg/l	0,440	0,536	0,670	0,459	0,811	0,754	0,443	$\leq 1,0$
Arsenico	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	$\leq 0,05$
Bario	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	≤ 10
Berillio	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	$\leq 0,1$
Boro	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,077	$\leq 0,5$
Cadmio	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	Assente
Cromo totale	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	≤ 1
Ferro	mg/l	0,574	0,612	1,190	0,320	0,759	0,809	1,680	≤ 2
Manganese	mg/l	< 0,02	0,0376	0,0361	< 0,02	0,0294	0,0238	0,0535	$\leq 0,2$

[illegible]

Conta di Escherichia Coli	UFC/100 ml	~ 3	1,3 * 10 ¹	< 1	~ 9	~ 8	< 1	< 1	≤ 5.000
Saggio di tossicità acuta	LC 50 24 h (50%)	15	10	10	15	15	10	10	≤ 50%

Risultati del monitoraggio – Settembre 2024

DESCRIZIONE PROVA	UDM	CERTIFICATI №							LIMITI D.Lgs. N. 152/06 all. 5 p.te III Tab. 4 e s.m.i.
		179.254_24 del 20/09/2024	178.254_24 del 20/09/2024	182.254_24 del 20/09/2024	180.254_24 del 20/09/2024	176.254_24 del 20/09/2024	181.254_24 del 20/09/2024	177.254_24 del 20/09/2024	
Punto di campionamento		Impianto trattamento acque meteoriche A (PPA)	Impianto trattamento acque meteoriche B (PPB)	Impianto trattamento acque meteoriche C (PPC)	Impianto chimico-fisico- biologico (pDEP)	Impianto trattamento acque meteoriche A (PS1)	Impianto trattamento acque meteoriche B (PS2)	Impianto trattamento meteoriche C + impianto chim-fisico-bio (PS3)	
pH	Adim.	7,83	7,67	7,78	7,71	7,72	7,50	7,61	≥ 6 e ≤ 8
S.A.R.		0,40	0,40	0,40	0,70	0,40	0,40	0,40	≤ 10
Materiali grossolani		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
S.S.T.	mg/l	7,80	2,11	2,31	1,130	1,70	5,50	1,03	≤ 25
B.O.D. 5	mgO ₂ /l	< 5,0	< 5,0	16,0	8,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	≤ 20
C.O.D.	mgO ₂ /l	22,00	17,00	33,00	21,00	20,00	14,00	16,00	≤ 100
Alluminio	mg/l	0,245	0,268	0,169	0,159	0,31	0,268	0,396	≤ 1,0
Arsenico	mg/l	0,016	0,018	0,016	0,017	0,017	0,015	0,017	≤ 0,05
Bario	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	≤ 10
Berillio	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	≤ 0,1
Boro	mg/l	< 0,05	0,070	0,118	0,079	< 0,05	0,141	< 0,05	≤ 0,5
Cadmio	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	Assente
Cromo totale	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	≤ 1
Ferro	mg/l	0,529	0,247	< 0,2	< 0,2	0,202	0,619	< 0,2	≤ 2
Manganese	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,136	< 0,02	≤ 0,2

Conta di Escherichia Coli	UFC/100 ml	< 1,0	< 1,0	~ 3,0	< 1,0	< 1,0	~ 3,0	2,2 * 10 ²	≤ 5.000
Saggio di tossicità acuta	LC 50 24 h (50%)	10	15	10	10	10	10	15	≤ 50%

3.6.2 Scarichi civili

Gli scarichi hanno origine dai servizi igienici degli uffici e degli spogliatoi e sono convogliati, in impianti di trattamento conformi al R.R. 26/2013, a servizio dell'intero impianto e localizzati nei pressi degli uffici, dei bagni e del laboratorio.

Le vasche sono localizzate nei pressi dei punti di scarico denominati SC1 (liquami civili provenienti da palazzina ufficio direzione), SC2 (liquami civili provenienti da palazzina uffici tecnici e spogliatoi) e SC3 (liquami civili provenienti da impianto premiscelati).

In allegato № 12 si riportano i rapporti di prova relativi all'autocontrollo dei suddetti scarichi in conformità ai parametri di cui alla Tabella 1.6.3.2 del P.M.& C.

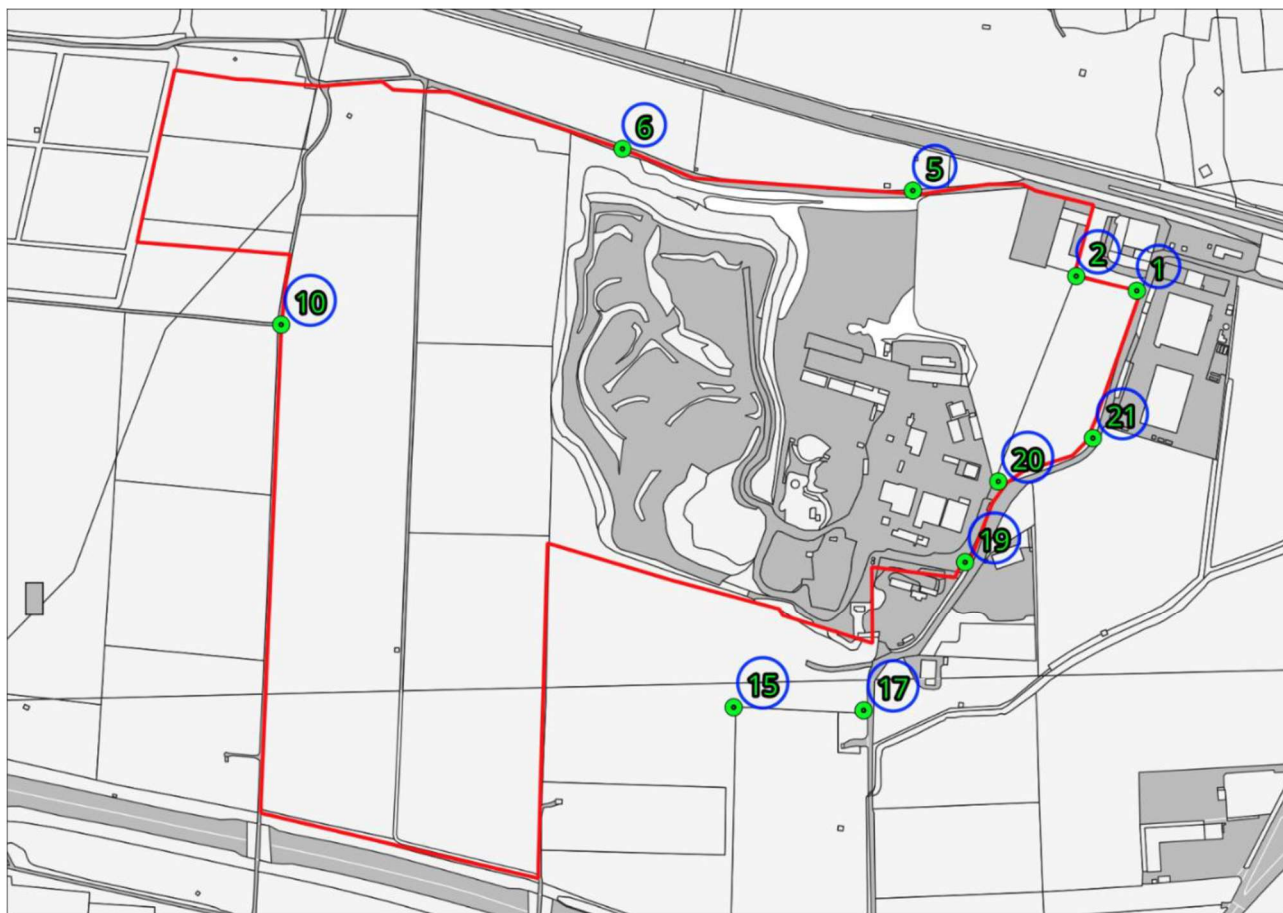
3.7 CAP. 1.7 DEL P.M.&C. –RUMORE

Le sorgenti dell'inquinamento acustico riscontrabili dallo stabilimento di Palagiano (TA) della Unicalce S.p.A. sono relative alle attività di coltivazione della cava e all'esercizio degli impianti produttivi, come di seguito specificati:

1. Attività produttiva IPPC, condotta con forno a calce.
2. Attività produttive non IPPC, accessorie e tecnicamente connesse con l'attività IPPC, consistenti in:
 - a. estrazione di calcare T.V. dalla cava;
 - b. trasporto, frantumazione e vagliatura calcare T.V.;
 - c. deposito, trattamento e preparazione coke di petrolio (combustibile del forno a calce);
 - d. trattamento, preparazione, deposito e carico calce viva;
 - e. produzione, trattamento, deposito e carico calce idrata;
 - f. produzione, deposito e carico derivati (miscele desolforanti, malte umide, grassello);
 - g. produzione, deposito e carico premiscelati.

Le principali sorgenti di rumore sono collocate in ambienti chiusi e insonorizzati mediante rivestimento con pannelli fonoassorbenti.

Nel corso dell'anno 2024 è stata effettuata la valutazione del rumore ambientale da tecnico competente in acustica, come da relazione del 26/10/2024 dalla quale si estrapolano alcuni dei dati maggiormente significativi e di cui si allega copia integrale dello studio fonometrico condotto (allegato № 13). Le misure sono state effettuate nei giorni 24 e 25 Ottobre 2024, sia nelle ore diurne che notturne.



Punti di misura come da PM&C

Considerando i valori riportati nella relazione di impatto acustico, si evince che il rumore immesso nell'ambiente esterno dall'UNICALCE durante lo svolgimento delle normali attività lavorative diurne e notturne, rispetta i limiti assoluti di immissione pari a 70dB(A) per il periodo diurno e 60dB(A) per il periodo notturno (e quindi anche i limiti per le aree esclusivamente industriali pari a 70dB(A) sia diurno che notturno). Si riportano i dati estrapolati dalla valutazione del rumore ambientale.

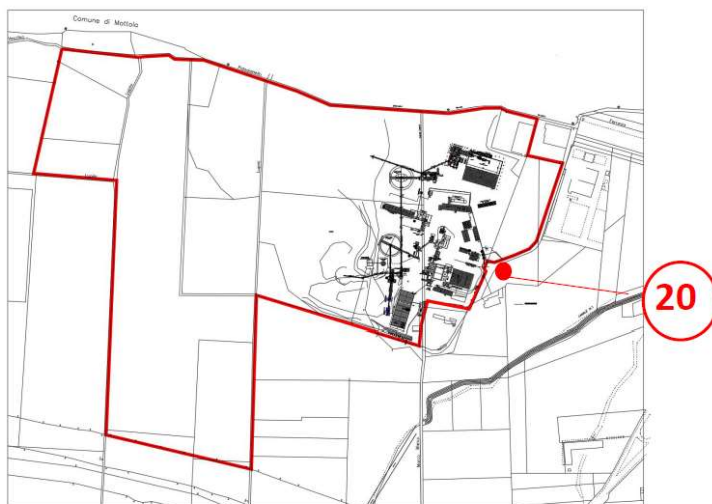
Punto di misura	Leq (A) giorno		Leq (A) notte	
1	53.9	Limiti assoluti di immissione di cui DPCM 14/11/1997 pari a 70 dB(A) diurno	52.2	Limiti assoluti di immissione di cui DPCM 14/11/1997 pari a 60 dB(A) notturno
2	57.7		54.2	
5	52.2		49.2	
6	52.6		46.4	
10	52.5		41.7	
15	53.8		53.8	
17	54.3		56.7	
19	61.9		56.2	
20	64.6		63.1	
21	63.3		54.9	



Riepilogo delle misure del rumore con ubicazione dei punti di misura (tempi di osservazione tali per cui la loro somma è Tr: 320 min per il giorno e 240min per la notte)

3.7.1 Contributo al livello complessivo del rumore ambientale

Per determinare l'influenza del rumore emesso dalla Società Unicalce sul livello complessivo del rumore ambientale è stato rilevato in continuo il rumore ambientale con impianto spento ed acceso. La misura è stata acquisita a punto 20, in prossimità della recinzione della Ditta:



Dalla misura si evince che l'incremento dovuto all'attività della Unicalce è di 4,5 dB(A) e che non sono presenti componenti tonali ed impulsive.

Di seguito si riporta lo stralcio delle conclusioni della valutazione del rumore ambientale: "...Dalla valutazione del rumore ambientale si conclude che la UNICALCE rispetta i livelli assoluti di immissione validi per tutto il territorio nazionale di 70 dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per il periodo notturno. Il clima acustico dell'area è fortemente influenzato oltre che dalle attività industriali anche dalla presenza del traffico veicolare presente sull'autostrada A14 e del traffico veicolare sulla linea Taranto – Bari distante circa 30 metri dal perimetro dello stabilimento UNICALCE"

3.8 CAP. 1.8 – RIFIUTI

La normale gestione degli impianti produttivi comporta inevitabilmente la produzione di rifiuti speciali, sia pericolosi che non pericolosi, che vengono correttamente gestiti conferendoli presso impianti di trattamento/smaltimento terzi. Nella tabella che segue sono riportati i rifiuti **prodotti** nello stabilimento nell'arco dell'anno 2024, come desumibili dai registri di carico/scarico rifiuti.

CODICE CER	DESCRIZIONE	STATO FISICO	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
070213	Rifiuti plastici	Solido non polverulento	Kg	1.307
080112	Pitture e vernici di scarto	Solido non polverulento	Kg	0
080120	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	Liquido	Kg	470
130113*	Altri oli per circuiti idraulici	Liquido	Kg	0
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	Kg	120
130507*	Acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	Liquido	Kg	47
150101	Imballaggi di carta e cartone	Solido non polverulento	Kg	2.846
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Kg	1.793
150103	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	Kg	24.015
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	Kg	9.320
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	Kg	3.347
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Solido non polverulento	Kg	19
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido non polverulento	Kg	269
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido non polverulento	Kg	658
160103	Pneumatici fuori uso	Solido non polverulento	Kg	140
160107*	Filtri dell'olio	Solido non polverulento	Kg	4
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	Solido non polverulento	Kg	0
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 e 160213	Solido non polverulento	Kg	645
160216	Componenti rimosso da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	Solido non polverulento	Kg	436
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	Solido non polverulento	Kg	4.280
160601*	Batterie al piombo	Solido non polverulento	Kg	69
161001*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	Liquido	Kg	72

161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	Liquido	Kg	32.100
161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	Solido non polverulento	Kg	0
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106	Solido non polverulento	Kg	254.480
170203	Rifiuti plastici	Solido non polverulento	Kg	630
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Kg	11.430
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Solido polverulento	Kg	1.174
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	Kg	0
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	Solido non polverulento	Kg	0
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	Fangoso palabile	Kg	261.320
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	Kg	20
200303	Residui della pulizia stradale	Solido polverulento	Kg	5.425
200304	Fanghi da fosse settiche	Fangoso pompabile	Kg	0

3.9 CAP. 3 – INDICATORI DI PRESTAZIONE

Di seguito si riportano i dati relativi agli indicatori di *performance*, come da Tabella 3.1 del P.M.&C.

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo		Valore	U.M.
Fattore di emissione polveri	Rapporto fra quantità di polveri emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		0,013	Kg/t
	Rapporto fra quantità di polveri emesse e quantità di premiscelati prodotti		0,006	
Fattore di emissione metalli pesanti	Rapporto fra quantità di polveri emesse e quantità di ossido di calcio prodotto			
		Kg di Cromo/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Manganese/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Mercurio/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Nichel/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Piombo/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Rame/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
		Kg di Vanadio/t CaO	$< 1,8 \times 10^{-5}$	
Fattore di emissione NOx	Rapporto fra quantità di NOx emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		0,04	
	Rapporto fra quantità di NOx emesse e quantità di premiscelato prodotto		0,007	
Fattore di emissione SOx	Rapporto fra quantità di SOx emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		$< 0,02$	
Fattore di emissione COVNM	Rapporto fra quantità di COVNM emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		0,04	
Fattore di emissione CO	Rapporto fra quantità di CO emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		$< 0,04$	
Fattore di emissione IPA	Rapporto fra quantità di IPA emesse e quantità di ossido di calcio prodotto		$< 6,6 \times 10^{-7}$	
Produzione rifiuti totali	Rapporto fra quantità di rifiuti prodotti e quantità di calcare estratto – (Fig.1)		0,0023	t/t
Produzione rifiuti pericolosi	Rapporto fra quantità di rifiuti pericolosi prodotti e quantità di rifiuti totale (Fig. 2)		0,0064	
Produzioni annuali	Valori assoluti delle quantità annuali di rifiuti prodotti:		616,3	t/a
	Valori assoluti delle quantità annuali di materie prime			t/a
		Bauxite	0	
		Fluorina	0	
		Calce Magnesiaca	0	
		Sabbie classificate	814	
		Plastificante	600	

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo		Valore	U.M.
		Additivi per premiscelati	15.408	
	Valori assoluti delle quantità annuali di prodotti ottenuti			
		Ossido di calcio a zolle	11.577	
		Ossido di calcio granulare	1.004	
		Ossido di calcio micronizzato	11.324	
		Itrato di calcio	25.088	
		Grassello	7.052	
		Malte umide	1.920	
		Miscele desolforanti	23,16	
		Premiscelati secchi	99.494	
		Stabilizzato 0/20	97.996	
		Filler di calcare	11.124	
% annua di recupero rifiuti	rifiuti avviati ad attività di recupero su produzione totale rifiuti (fig.3)		49,8	%
% annua di smaltimento rifiuti	rifiuti avviati ad attività di smaltimento su produzione totale rifiuti (fig. 3)		50,2	%
Imballaggi in carta utilizzati	Rapporto fra quantità di sacchi di carta utilizzati e quantità di idrossido di calcio insaccato (fig 4)		40	N°/t
	Rapporto fra quantità di sacchi di carta utilizzati e quantità di idrossido di premiscelato insaccato (fig 4)		32	N°/t
Imballaggi in polietilene utilizzati	Rapporto fra quantità di sacchi in polietilene utilizzati e quantità di grassello prodotto (Fig. 4)		0,0056	Kg/t
	Rapporto fra quantità di sacchi in polietilene utilizzati e quantità di malte umide prodotti (Fig.4)		0,0056	Kg/t
Imballaggi in polipropilene utilizzati	Rapporto fra quantità di big-bags in polipropilene utilizzati e quantità di ossido di calcio prodotto (Fig. 4)		0,764	N°/t
Consumo di energia elettrica	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e quantità di calcare estratto (Fig. 5)		0,001	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e CaO prodotto (Fig. 5)		0,044	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e idrato prodotto (Fig. 5)		0,038	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e grassello prodotto (Fig. 5)		0,002	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e malte prodotte (Fig. 5)		0,010	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e ossido micronizzato prodotto (Fig. 5)		0,022	MWh/t
	Rapporto fra quantità di energia elettrica consumata e premiscelati prodotti (Fig. 5)		0,010	MWh/t

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	Valore	U.M.
Consumo di combustibili	Rapporto fra quantità di metano consumata e quantità di materiale prodotto (CaO) (fig 6)	98,62	Sm ³ /t
	Rapporto fra quantità di metano consumata e quantità di materiale essiccato (calcare per premiscelato) (fig 6)	4,44	Sm ³ /t
	Rapporto fra quantità di pet-coke consumata e quantità di materiale prodotto (CaO)	0	t/t
	Rapporto fra quantità di metano e pet-coke utilizzati	0	m ³ /t
	Rapporto fra quantità di gasolio consumata e quantità di calcare estratto (fig 7)	0,00053	t/t

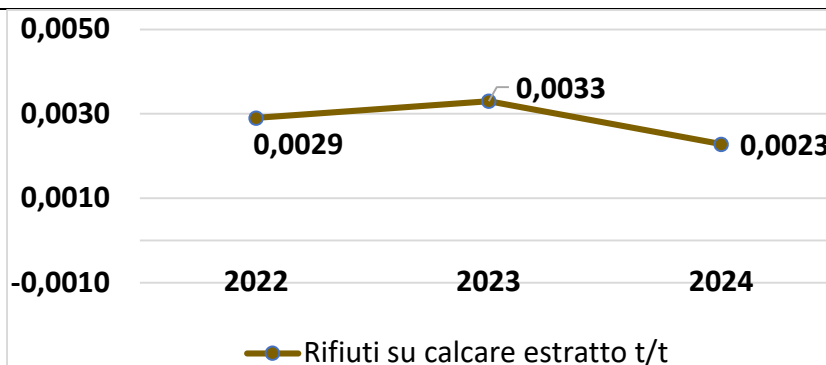


Fig. 1

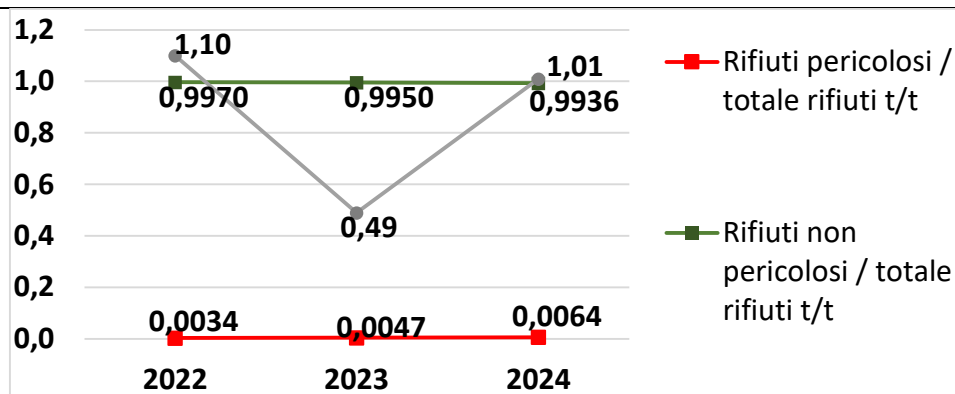


Fig. 2

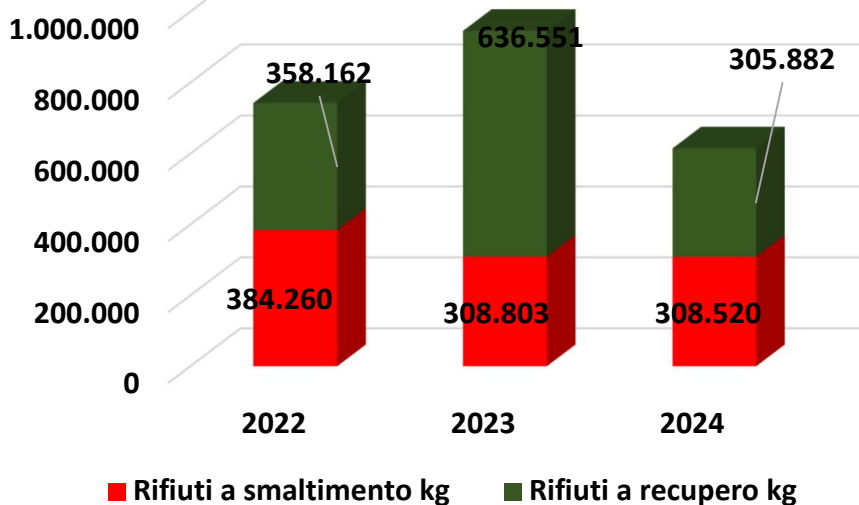


Fig. 3

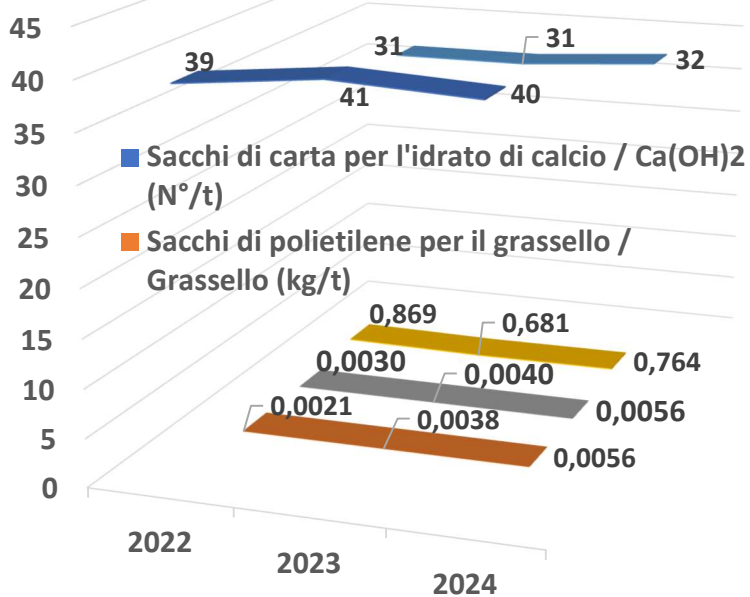


Fig. 4

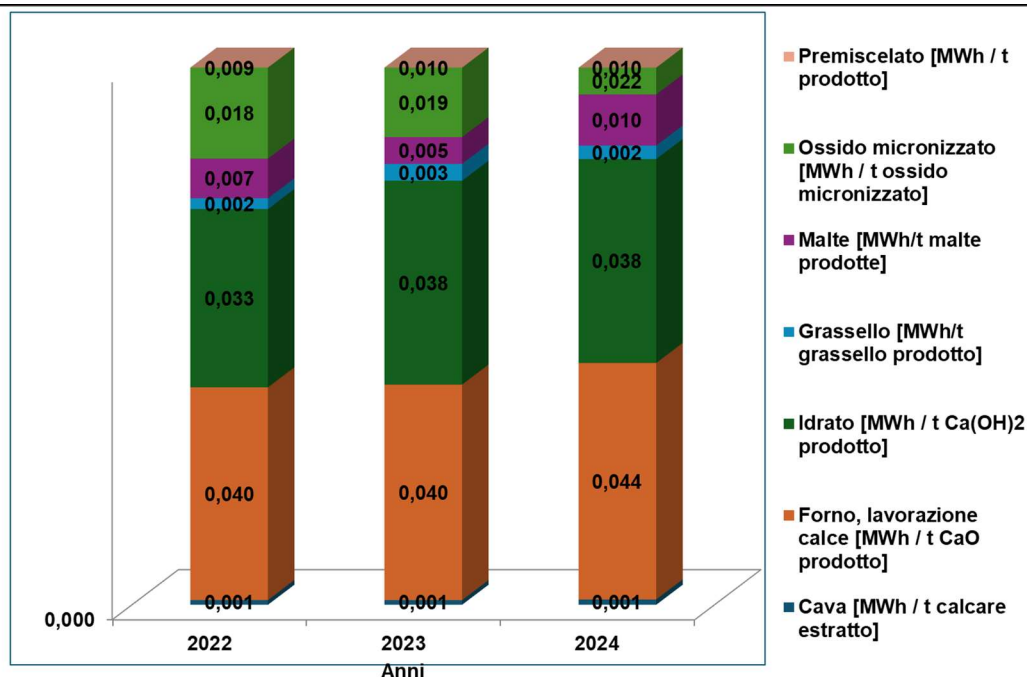


Fig. 5

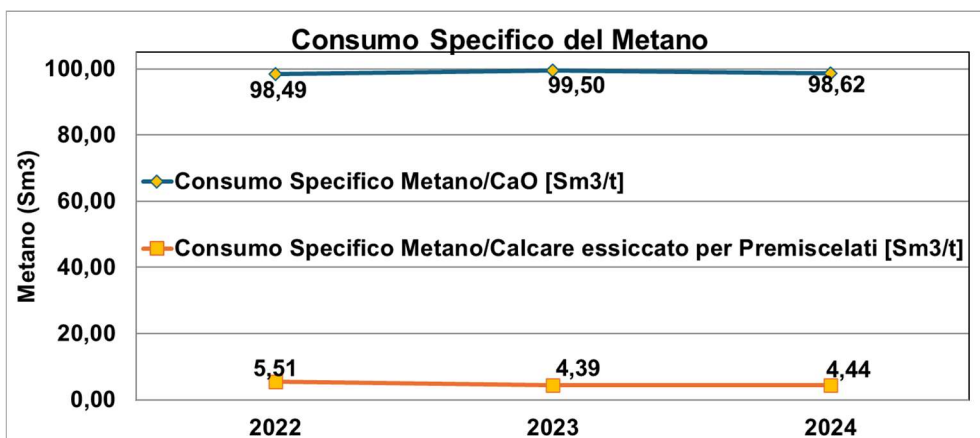


Fig. 6

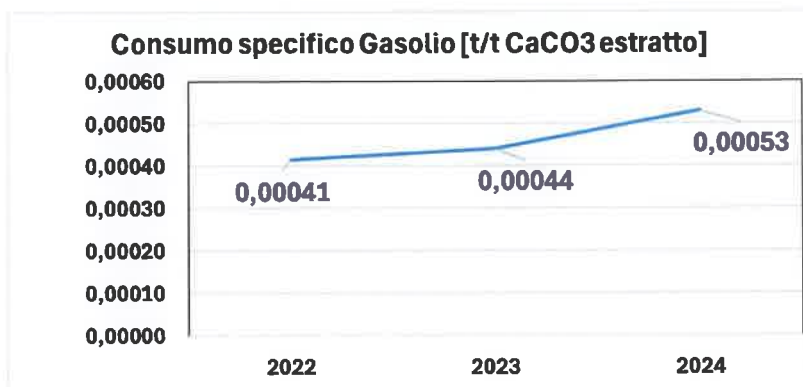


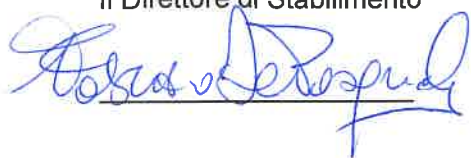
Fig. 7

3.10 INCIDENTI, ANOMALIE, MALFUNZIONAMENTI

Nel periodo di rilevazioni dati non sono stati registrati incidenti, anomalie e /o malfunzionamenti che hanno provocato disguidi di natura ambientali.

Palagiano (TA), 22 Aprile 2025

Il Direttore di Stabilimento



Il Responsabile Divisione Premiscelati

