

**PROVINCIA DI
TREVISO**

REGIONE VENETO

**COMUNE DI
SUSEGANA**

**FORNACI CALCE GRIGOLIN
STABILIMENTO DI PONTE DELLA PRIULA
(SUSEGANA - TV)**

**Modifiche impiantistiche e gestionali
Provvedimento autorizzativo unico regionale (VIA-AIA)**



*Domanda di AIA
Sintesi non tecnica*

Committente

Estensore



Via IV Novembre, 18
31010 - Ponte della Priula (TV) Italy
Tel. +39 0438 4461
Fax +39 0438 445110
www.gruppogrigin.it



c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA
ed. Auriga - via delle Industrie, 9
30175 Marghera (VE)
Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886
www.eambiente.it; info@eambiente.it

Environmental Assessment & Permitting

Commessa: C18-005467

Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato
01	27.03.2018	Revisione	Sintesi_Non_tec_AIA_rev11	ER	PV	GC

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
1.1	Fornaci Calce Grigolin	3
1.2	Modifiche impiantistiche e gestionali dei Forni di produzione calce	3
1.3	Modifica del progetto di adeguamento al PTA	4
1.4	Altri interventi.....	5
1.5	Inquadramento normativo del progetto.....	5
2	DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE.....	6
2.1	Localizzazione.....	6
2.2	Attività produttive.....	7
2.3	Ciclo produttivo principale.....	7
2.3.1	Recupero energetico rifiuti di legno, decarbonatazione del calcare e produzione calce.....	8
2.4	Produzione di intonaci secchi premiscelati.....	11
2.5	Messa in riserva (operazione R13) degli imballaggi in legno (CER 15 01 03)	11
2.6	Stoccaggi e gestione dei rifiuti.....	11
2.7	Emissioni in atmosfera.....	13
2.8	Scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche	14
2.9	Altre attività accessorie	14
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	15
3.1	Modifiche impiantistiche	15
3.2	Modifiche gestionali relative al recupero energetico	15
3.3	Modifica del progetto di adeguamento al PTA	17
3.4	Altri interventi.....	17
3.5	Quadro emissivo di progetto	18
4	ASPETTI AMBIENTALI.....	19
4.1	Emissioni in atmosfera.....	19
4.1.1	Emissioni puntuali.....	19
4.1.2	Scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche	22
4.1.3	Impatti su suolo e sottosuolo	23
4.1.4	Utilizzo di materie prime	24
4.1.5	Utilizzo di risorse idriche.....	25
4.1.6	Gestione dei rifiuti e operazioni di recupero.....	25
4.1.7	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	26
4.1.8	Combustibili.....	26
4.1.9	Consumi energetici.....	27
4.1.10	Impatto acustico.....	29



4.1.11	Impatto viabilistico	29
4.1.12	Effetti su vegetazione, flora e fauna	30
4.1.13	Impatti sul paesaggio	30
4.2	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	31
4.2.1	Alternativa 0	31
4.2.2	Alternativa 1	31

INDICE FIGURE

Figura 2-1.	Localizzazione dell'area di progetto a scala Comunale (fonte Google Maps).....	6
Figura 2-2.	Ortofoto del complesso industriale (fonte www.tuttocitta.it).....	7
Figura 2-3.	Disegno del Forno Maerz2	10
Figura 3-1.	Bilancio energetico di progetto.....	16
Figura 4-1.	Recettori sensibili individuati	21
Figura 4-1.	Localizzazione dell'area di progetto e vie d'accesso (fonte: Google Maps).....	29

INDICE TABELLE

Tabella 2.1 –	Gestione rifiuti: tipologie, operazioni e quantità autorizzate	12
Tabella 2.2 -	Emissioni in atmosfera autorizzate	13
Tabella 3.1 –	Bilancio energetico della configurazione di progetto	15
Tabella 3.2 –	Bilancio energetico di progetto.....	15
Tabella 4.5 –	Gestione rifiuti: tipologie, operazioni e quantità richieste	17
Tabella 4.1 –	Stime scarico idrico S1	25
Tabella 4.2 –	Incidenza del consumo massimo stimato rispetto al totale stimato regionale	25
Tabella 4.3 –	Stima dell'incremento della produzione di rifiuti	26
Tabella 4.4 –	Stima dell'incremento dei consumi di gasolio	26
Tabella 4.5 –	Consumi di gasolio Provincia di Treviso.....	27
Tabella 4.6 –	Confronto incremento stimato con le quantità gasolio medie provinciali	27
Tabella 4.7 –	Consumi energetici dei Forni CIM e Maerz 1	27
Tabella 4.8 –	Produzione calce dei Forni CIM e Maerz1	28
Tabella 4.9 –	Consumi specifici di energia elettrica dei Forni CIM e Maerz 1	28
Tabella 4.10 –	Capacità produttiva	28
Tabella 4.11 –	Stima consumi energetici alla capacità produttiva	28
Tabella 4.12 –	Confronto stime consumo energetico totale e incremento di progetto con le quantità medie provinciali	28



1 PREMESSA

1.1 Fornaci Calce Grigolin

Fornaci Calce Grigolin S.p.A (nel seguito “la Ditta”) è oggi una delle realtà più importanti a livello italiano e internazionale nel settore dei materiali e delle tecnologie per l’edilizia.

Il primo forno è entrato in funzione nel 1963. Alla fine degli anni ’80 è iniziata la produzione degli intonaci e delle malte da muratura e la messa in funzione del nuovo impianto di calce idrata. Negli anni ’90 è stato installato un nuovo forno, gestito 24 ore su 24 da una sofisticata centrale computerizzata. Nello stesso periodo si è iniziato ad introdurre nel processo l’operazione di recupero energetico dei rifiuti di legno (“segatura” e “altri scarti di legno”) in sostituzione del metano, mediante una cottura a fiamma dolce della calce, ottenendo, in questo modo, il brevetto dal ministero dell’industria.

Dal 2000 gli stabilimenti di produzione Fornaci Calce Grigolin si sono diffusi nel territorio: Medesano (PR), Bosco Marengo (AL), Borgoricco (PD), Zandobbio (BG) e Colferro (ROMA), quest’ultimo è il più grande stabilimento di premiscelati d’Italia.

Dal 2002 Grigolin è presente anche in Germania con l’apertura dello stabilimento a Ettlingen e con l’acquisizione, nel 2004, di un consorzio di magazzini edili, ora denominato arteMURI GmbH. Nel 2006 è stata costituita in Svizzera la “Grigolin SA”, mentre in Slovenia è stato aperto un nuovo deposito. Nello stesso anno è stato attivato il servizio Grigopronto, un sistema di consegna attrezzature ed assistenza direttamente presso i cantieri. Sempre nel 2006, all’interno dello stabilimento di Medesano (PR), è stato avviato un colorificio moderno e tecnologicamente all’avanguardia in grado di offrire al consumatore un’ampia gamma di prodotti di altissima qualità. Nel 2008 è stato aperto un nuovo stabilimento di produzione a Brescia.

Attualmente l’installazione¹ è autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) Decr. 284/2016 del 18.07.2016 della Provincia di Treviso.

1.2 Modifiche impiantistiche e gestionali dei Forni di produzione calce

Attualmente la ditta, sulla base di valutazioni di mercato, intende eseguire alcune modifiche impiantistiche e gestionali dei forni di produzione calce e aggiornare alcune procedure gestionali dei rifiuti di legno utilizzati come combustibile per la stessa produzione.

In particolare, per il forno CIM, risulta necessario migliorare la visibilità e il controllo dei processi produttivi, al fine di raggiungere un controllo ottimale delle operazioni. Si prevede una soluzione basata sull’Industrial Internet, finalizzata a monitorare i processi e i cicli di funzionamento. In questo modo, quando un ciclo presenta un malfunzionamento, è possibile identificare rapidamente ciò che è cambiato e perché, rilevare la causa principale del problema, comprendere meglio i problemi di processo e controllo per ridurre al minimo le deviazioni al di fuori dei parametri impostati. Il risultato è una maggiore costanza ed efficienza dei processi produttivi.

¹ Termine analogo a “stabilimento”, attualmente utilizzato nelle definizioni di cui all’art. 5 della parte II del D.lgs. 152/06 e s.m.i



L'intervento si basa su un "Modello di maturità", che ha come obiettivo quello di valutare lo stato attuale dell'impianto e del processo produttivo, individuarne i potenziali punti di intervento, scegliendo il giusto set di soluzioni operative.

L'adeguamento del forno prevede il miglioramento delle condizioni impiantistiche e la sostituzione dei componenti obsoleti o mal performanti. La migioria complessiva si prefigge di elevare lo standard di sicurezza dell'impianto e l'adeguamento dello stesso al Piano di Sviluppo Nazionale per quanto riguarda tematiche di Industria 4.0².

In questo contesto si prevede di riportare la capacità produttiva del forno CIM a 280 t/g, del Maerz 1 a 260 t/g; si fornirà poi un aggiornamento della capacità produttiva del forno Maerz 2, che risulta di 580 t/g. Con questa configurazione impiantistica la ditta si auspica di poter essere, nei prossimi anni, nella condizione di investire ulteriori risorse in nuove tecnologie, anche per la riduzione degli impatti ambientali, tenendo conto che la riduzione delle emissioni di NO_x (unico parametro per il quale le BAT consentono ancora valori piuttosto elevati di concentrazione a camino) dei forni di produzione calce è raggiungibile solo con interventi strutturali molto significativi.

L'incremento della capacità produttiva complessiva sarà supportato da un aumento dei quantitativi di rifiuti di legno destinati al recupero energetico.

1.3 Modifica del progetto di adeguamento al PTA

Relativamente agli scarichi idrici e alla gestione delle acque meteoriche, con l'AIA del 2012 e le successive è stato approvato un piano di Adeguamento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

A giugno 2015 è stata inviata agli Enti comunicazione relativa ad una modifica non sostanziale del progetto di adeguamento al PTA, a seguito di valutazioni in fase di progettazione esecutiva e durante la realizzazione di alcuni lavori.

A luglio 2015 è stata inviata agli Enti relazione descrittiva di dettaglio delle modifiche relative ai bacini di fitoevapotraspirazione di cui al progetto.

La DGRV 1534 del 03.11.2015 ha prorogato la scadenza per la realizzazione degli interventi di adeguamento al PTA al 31.12.2018.

Il Gruppo Grigolin ha in progetto di delocalizzare un impianto di recupero a secco del materiale da demolizione sito nell'area oggetto del presente progetto e gestito dalla ditta Superbeton, in una nuova area, acquisita di recente, in Comune di S. Lucia di Piave. Lo spostamento dell'impianto ridurrà in generale gli impatti ambientali derivanti da esso (emissioni acustiche in primis) e il volume delle acque da trattare. La modifica interessa pertanto il progetto di adeguamento al PTA, che comprende anche una riorganizzazione / ottimizzazione di alcune aree dello stabilimento e il relativo adeguamento della rete delle acque meteoriche.

² http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/Industria_40%20_conferenza_21_9



1.4 Altri interventi

Sono previsti anche i seguenti interventi:

- la minimizzazione delle emissioni diffuse dell'area di carico della calce sfusa, movimentata con la pala meccanica per l'alimentazione al mulino di macinazione, alla linea filtro-camino già in esercizio n. 6 (mulino macinazione ossido);
- Nuova area / cassone di deposito CER 19 12 02 in prossimità dell'area F;
- posizionamento di n. 1 cassone per il deposito temporaneo dei rifiuti CER 10 13 11 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento.
- Modifica e adeguamento piazzola caricamento PC dei rifiuti di legno: la piazzola avrà dimensioni 20 x 10 m e sarà dotata di canalette per la raccolta delle acque meteoriche che saranno convogliate a trattamento.

1.5 Inquadramento normativo del progetto

Il progetto si configura come soggetto a verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per l'incremento di produzione calce e per l'incremento dei rifiuti destinati a recupero energetico. Si configura inoltre come "modifica sostanziale" ai sensi della normativa che disciplina l'Autorizzazione Integrata Ambientale. La Ditta presenta domanda di Valutazione di Impatto Ambientale e di Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi degli artt. 10, 23 e 29-quater del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Nel presente documento le tabelle relative allo stato (di fatto) autorizzato (SF) sono contrassegnate da intestazioni in colore rosa, quelle relative allo stato di progetto (SP) da intestazioni di colore azzurro.



2 DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

2.1 Localizzazione

Lo stabilimento è ubicato in località Ponte della Priula, nel territorio comunale di Susegana, in provincia di Treviso.

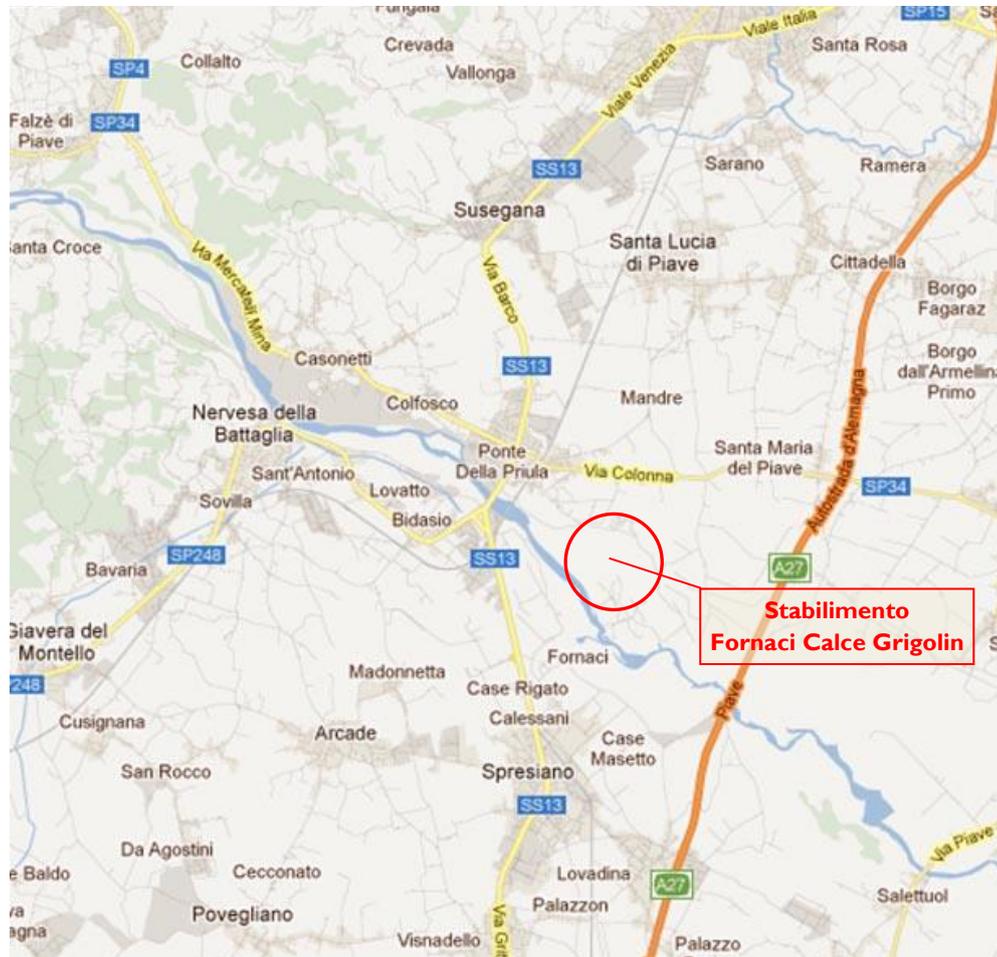


Figura 2-1. Localizzazione dell'area di progetto a scala Comunale (fonte Google Maps)

L'insediamento industriale è collocato tra l'argine maestro e un argine avanzato sulla sinistra idrografica del fiume Piave.

All'interno dell'area produttiva opera anche la ditta Superbeton S.p.A., facente parte del gruppo Grigolin. Nella zona a sud degli edifici e delle strutture di produzione calce è presente un'area demaniale in concessione, nella quale la ditta Fornaci Calce Grigolin esegue lo stoccaggio e il lavaggio della materia prima (ciottoli di calcare) e la ditta Superbeton esegue il recupero a secco del materiale inerte.

A Sud dell'area occupata dallo stabilimento si trova l'area golenale del Piave, ad Est una zona prettamente agricola, a Nord e a Ovest è riscontrabile la presenza di aree residenziali.





Figura 2-2. Ortofoto del complesso industriale (fonte www.tuttocitta.it)

2.2 Attività produttive

Presso l'installazione vengono svolte le seguenti attività:

- attività **IPPC N. 1 (attività principale): 3.1** - Produzione calce in forni con capacità superiore a 50 t/g;
- attività **non IPPC n. 1** (attività ausiliaria alla precedente): recupero energetico (operazione R1) di rifiuti non pericolosi;
- attività **non IPPC n. 2**: produzione di intonaci premiscelati;
- attività **non IPPC n. 3**: stoccaggio e dosaggio di materie prime per la produzione di conglomerato cementizio con polisitrolo
- attività **non IPPC n. 4**: messa in riserva (stoccaggio) (operazione R13) di rifiuti non pericolosi

2.3 Ciclo produttivo principale

Con riferimento agli Allegati A25 - A "Schema a blocchi – Flussi di materia, acqua, energia e fattori di impatto ambientale" rev. 02 del 11.08.2017 e B20 / C9 - Planimetria emissioni in atmosfera rev. 08 del



11.08.2017”³, il ciclo produttivo principale dell'impianto (attività IPPC n. 1 “Produzione calce” e non IPPC n. 1 “recupero energetico rifiuti di legno”) si svolge attraverso le seguenti fasi lavorative:

- ricevimento, stoccaggio, movimentazione e lavaggio calcare
- ricevimento e stoccaggio rifiuti di legno (operazione R13, CER 03 01 05)
- decarbonatazione calcare in tre forni, mediante pretrattamento e recupero energetico dei rifiuti di legno (Operazione R1, CER 03 01 05)
- stoccaggio, movimentazione e macinazione dell'ossido di calcio
- idratazione dell'ossido di calcio
- stoccaggio e movimentazione dell'idrato di calcio

2.3.1 Recupero energetico rifiuti di legno, decarbonatazione del calcare e produzione calce

I forni di decarbonatazione sono alimentati con il calcare attraverso appositi nastri trasportatori e benne di carico. Il combustibile è costituito da segatura di legno trattato e non trattato, appositamente polverizzata e raffinata. Il combustibile utilizzato è il “polverino di legno” derivante dai rifiuti di legno autorizzati per l’operazione R1. Solo in caso di avvio di nuovi forni o se necessario in fase di riavvio viene utilizzato come combustibile il gas metano.

Per la decarbonatazione del calcare, la Ditta utilizza tre forni:

- un forno a doppio tino del tipo rigenerativo in equicorrente (forno Maerz 2) - emissione n. 1
- un forno a doppio tino del tipo rigenerativo in equicorrente (forno Maerz 1) - emissione n. 1M
- un forno a doppio tino del tipo rigenerativo (forno CIM REVERSY) - emissione n. 12.

È presente un impianto di depolverizzazione, tributario del punto di emissione n. 28, relativo al trasporto ed accumulo segatura del Forno Maerz 1.

I forni a tino del tipo rigenerativo, alimentabili sia a gas metano che a rifiuti di legno di idonea pezzatura, sono costituiti da due camere di cottura (tini) parallele collegate tra loro nella parte inferiore da una condotta in modo da permettere la circolazione dei gas di processo dalla camera in funzione verso la camera in stand-by.

Al fine di consentire la decarbonatazione del calcare, la combustione avviene all'interno dei forni, negli interstizi del materiale da cuocere, dove la temperatura è compresa tra 1.000-1.100 °C. La combustione avviene secondo cicli alternati in modo che la cottura della materia prima avvenga in una sola camera ed i fumi della combustione, prima di uscire dal camino, passino nella seconda camera: in questo modo, verrà preriscaldato la materia prima contenuta all'interno della seconda camera, in attesa della cottura.

Il funzionamento del forno prevede la combustione alternata in ogni tino con un ciclo che dura da 8 a 15 minuti; questo passaggio è chiamato "periodo di inversione". Durante questo periodo, una quantità misurata di carbonato di calcio viene alimentato al forno.

³ In planimetria e nel testo si fa riferimento esclusivamente ai punti di emissione autorizzati in AIA per i quali è prescritto il monitoraggio periodico, corrispondenti alle emissioni più significative.



L'aria di raffreddamento è continuamente alimentata nella parte terminale dei tini, allo scopo di ridurre la temperatura del prodotto prima di essere scaricato.

Durante i periodi di inversione, quando il forno è in depressione, il prodotto viene scaricato direttamente dalla tramoggia vibrante. La calce prodotta viene portata ad una temperatura inferiore a 80 °C.

I gas di scarico del forno, ad una temperatura compresa tra 80 e 150 °C passano quindi al filtro a maniche installato per la loro depolverazione e vengono inviati al camino del forno che li immette in atmosfera, previo controllo in continuo dei parametri: tenore di ossigeno, temperatura, concentrazione di NO_x, polveri e COT.

L'energia necessaria per produrre una tonnellata di calce è pari a 860 Megacalorie, ovvero 3.600 Megajoule. Tale valore, ricavato dall'esperienza acquisita nella gestione degli impianti e dalle caratteristiche dei forni installati e confrontati con forni normalmente in uso sul mercato e con caratteristiche similari, risulta essere un valore massimo ottenibile ed è altresì compatibile con le indicazioni riportate nelle *BAT Conclusions* per l'industria del cemento, della calce e dell'ossido di magnesio (Decisione 2013/163/UE) per la tipologia dei forni installati (FRFP - forni rigenerativi a flusso parallelo) che riporta un range definito di 3,2 - 4,2 GigaJoule/tonnellata⁴.

⁴ Mega = 1 milione; Giga = 1 miliardo



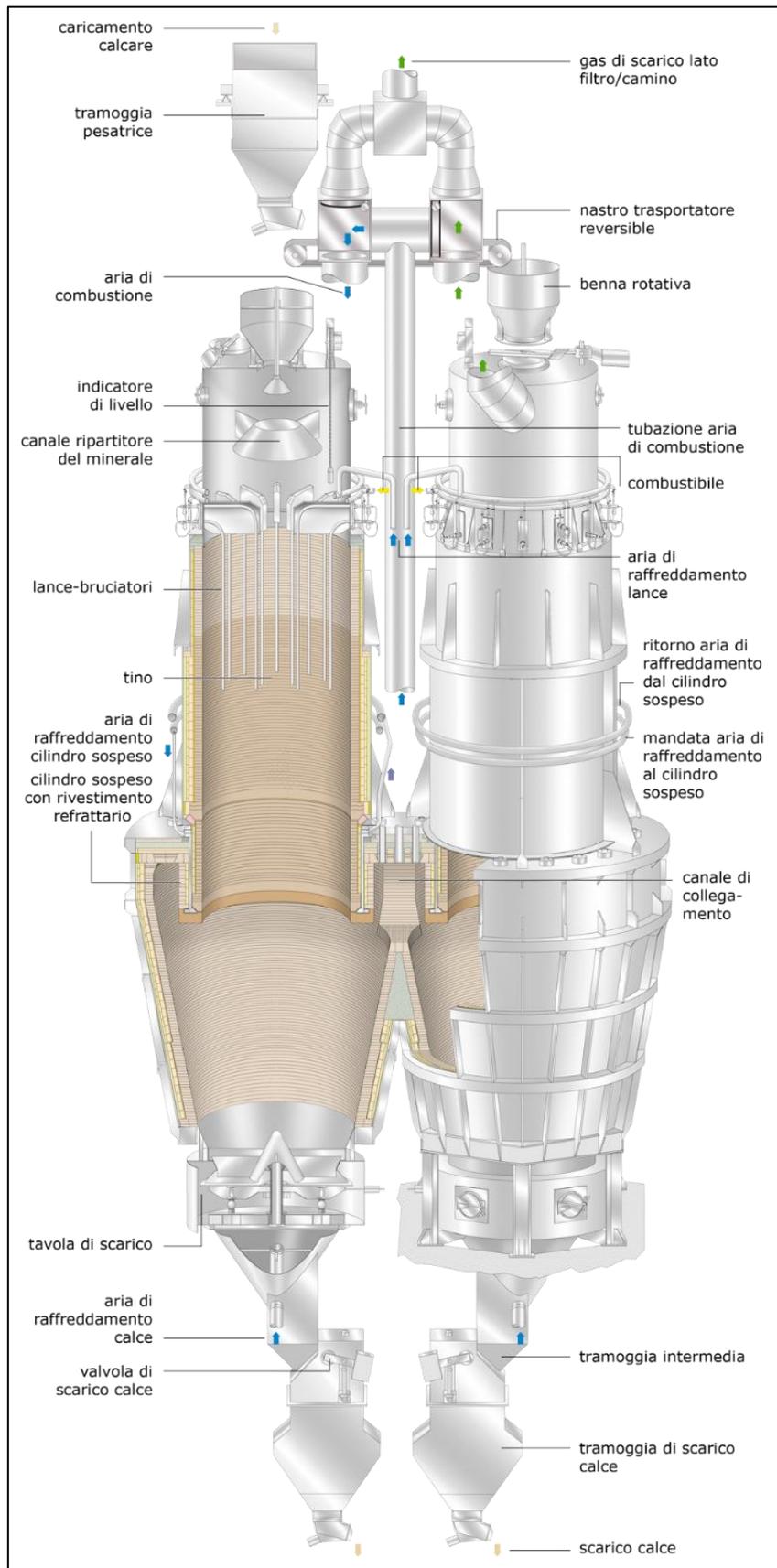


Figura 2-3. Disegno del Forno Maerz2



L'AIA autorizza l'utilizzo dei rifiuti di legno (CER 03 01 05) come combustibile (operazione R1) per un quantitativo massimo di 76.500 t/a.

2.4 Produzione di intonaci secchi premiscelati

Il ciclo produttivo dell'impianto di intonaci secchi premiscelati (attività non IPPC n. 2) si svolge secondo le seguenti fasi lavorative:

- ricevimento e stoccaggio delle materie prime (calcari, sabbie, altri inerti, leganti e additivi);
- trattamento dei materiali con operazioni di macinazione con mulino Hazemag e selezione degli inerti con vagliatura per l'ottenimento delle varie frazioni granulometriche ($0 \div 0,08$, $0,08 \div 0,4$, $0,4 \div 0,8$, $0,8 \div 1,4$, $1,4 \div 2,8$);
- preparazione delle ricette con pesatura e miscelazione dei diversi materiali selezionati;
- insaccaggio degli intonaci premiscelati in polvere;
- carico diretto degli intonaci premiscelati negli automezzi;

Gli impianti di lavorazione sono strutturati con sviluppo verticale onde consentire il trasferimento dei materiali nelle varie fasi operative per gravità mediante una serie di canalizzazioni, tramogge, nastri trasportatori ed estrattori a carrello.

2.5 Messa in riserva (operazione R13) degli imballaggi in legno (CER 15 01 03)

La ditta è autorizzata a svolgere l'attività di messa in riserva (attività non IPPC n. 4, operazione R13) dei bancali in legno (CER 15 01 03) in area dedicata, identificata come area Q, nell'allegato "B22 / C11 – Planimetria aree di stoccaggio materie prime, prodotti finiti, prodotti intermedi e rifiuti - rev. 9 del 11.08.2017" per un quantitativo massimo di 13.500 t/a. I bancali possono essere inviati a recupero presso altri impianti.

2.6 Stoccaggi e gestione dei rifiuti

L'AIA autorizza la gestione dei rifiuti di legno non pericolosi, come dettagliato nella seguente tabella.



Tabella 2.1 – Gestione rifiuti: tipologie, operazioni e quantità autorizzate

CER	Descrizione	Operazione R13	Operazione R1	Stoccaggio massimo istantaneo (t)	Quantitativo massimo in R13 (t/a)	Quantitativo massimo in R1 (t/a)
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli in cui alla voce 03 01 04	x	x	6.000	76.500	76.500
15 01 03	Imballaggi in legno	x			13.500	-

La configurazione autorizzata è rappresentata nell'allegato "B22 / C11 – Planimetria aree di stoccaggio materie prime, prodotti finiti, prodotti intermedi e rifiuti - rev. 9 del 11.08.2017". Si precisa che in planimetria è stata aggiornata graficamente l'area 3C, a seguito di un miglioramento gestionale e della delimitazione della stessa con strutture divisorie in cls. Sono inoltre state distinte le aree dedicate allo stoccaggio e trattamento dei rifiuti "segatura" e "bancali", oggetto di autorizzazione e quelle dedicate al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti. Nella stessa planimetria sono rappresentate le modifiche previste dal presente progetto.

Nel 2012 è stata approvata la realizzazione di un silos polmone per lo stoccaggio della segatura, non ancora realizzato. Successivamente, nel giugno 2013, è stata inviata comunicazione di modifica non sostanziale per lo spostamento del silos all'esterno del capannone. Tale progetto è stato però rinviato e viene utilizzato come stoccaggio temporaneo una porzione del fabbricato area R (comodato d'uso, proprietà Superbeton), dedicata anche alla macinazione e alla vagliatura mediante impianto mobile.

Nel capannone (F) di stoccaggio e macinazione della segatura, è attivo un impianto di macinazione, vagliatura e raffinazione della segatura per l'alimentazione ai forni. I camion che arrivano carichi di segatura accedono al capannone entro cui è ubicato l'impianto e procedono a scaricare la segatura all'interno della vasca di ricevimento da dove viene prelevata ed inviata all'impianto di macinazione e vagliatura.

Con l'AIA del 2014 la ditta è stata autorizzata alla modifica dell'impianto per la produzione di segatura da avviare ai forni, potenziandola mediante l'aggiunta di un impianto mobile di macinazione/vagliatura del legno, per poi trasferire la segatura mediante pala meccanica all'impianto di alimentazione del forno (con trasporto pneumatico).

Con l'AIA 2016 è stato autorizzato un nuovo impianto di macinazione, vagliatura e raffinazione della segatura, in affiancamento a quello esistente, in area (S) e una piccola porzione del piazzale antistante il capannone F, di circa 100 m², come area di stoccaggio temporaneo del CER 03 01 05 in pezzatura.

Tale area è denominata "Piazzola di Caricamento" (PC) ed è funzionale alle operazioni di caricamento dell'impianto.



2.7 Emissioni in atmosfera

Il quadro emissivo autorizzato è rappresentato nella Tabella 2.2. I camini sono tutti attivi ad eccezione dei n. 46, 47, 49, non ancora realizzati e del n. 55, non ancora attivato. Le righe in grigio riguardano i punti di emissione autorizzati senza obbligo di monitoraggio.

Tabella 2.2 - Emissioni in atmosfera autorizzate

Camino	Provenienza
1	Forno Maerz 2 (con comb. rifiuto)
1M	Forno Maerz 1 (con comb. rifiuto)
12	Forno CIM (con comb. rifiuto)
5	Idratazione ossido di calcio Nota (5)
6	Molino macinazione ossido di calcio Nota (6)
7	Silo polmone impianto idratazione calce (in alternativa al 6)
8	Silo di stoccaggio
9	Carico automezzi
10	Alimentazione segatura
13	Estrazione ossido di calcio
14	Silo di stoccaggio (in alternativa all'8)
15A	Estrazione, trasporto e carico automezzi ossido di calcio
17	Estrazione ossido di calcio e trasporto ai sili
19	Trasporto al molino e e carico automezzi
20	Silo di stoccaggio
21	Silo di stoccaggio
22	Spegni-calce
26	Trasporto ai sili di stoccaggio
27	Molino di macinazione ossido di calcio
28	Alimentazione segatura
29	Filtro segatura
FM1	Essiccazione
FM2	Macinazione e trasporto
FM3	Vagliatura
FM4	Silo stoccaggio da vagliatura
FM7	Insaccaggio
FM8	Silo di stoccaggio calce idrata
FM9	Silo leganti per linea bisacco
FM10	Silo stoccaggio prodotti speciali
FM11	Silo stoccaggio prodotti speciali
FM12	Trasporto sfuso
FM13	Carico automezzi sfuso 1
FM14	Carico automezzi sfuso 2
43	Estrazione e trasporto calce in zolle
44	Filtro di sfiato trasporto segatura
45	Estrazione ossido di calcio e trasporto ai sili
46	Estrazione ossido di calcio e trasporto ai sili
47	Estrazione ossido di calcio
48	Filtro segatura
49	trasporto calce allo spegnimento



Camino	Provenienza
50	carico sfusi
51	carico sfusi
52	riciclo ossido di calcio
53A	filtro scarico automezzi segatura
53B	filtro scarico automezzi segatura
54	filtro silos stoccaggio calce
55	Impianto macinazione e vagliatura della segatura

2.8 Scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche

Fornaci Calce Grigolin è autorizzata allo scarico delle acque reflue industriali provenienti dal lavaggio del materiale inerte da cava con recapito nelle vasche di decantazione dei limi, considerate suolo a tutti gli effetti, ai sensi dell'art. 103, comma 1, lettera d) del D.lgs. 152/06 e s.m.i.. Tale articolo prevede la possibilità di scaricare sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo le acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali nonché dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua e inerti naturali e non comportino danneggiamento delle falde acquifere o instabilità dei suoli. Per tale scarico (S1) non sono prescritti limiti, né monitoraggi periodici.

La portata dello scarico S1 è proporzionale alle quantità di calcare lavato per la produzione calce.

Relativamente agli scarichi idrici e alla gestione delle acque meteoriche, con l'AIA del 2012 e le successive è stato approvato un piano di Adeguamento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

A giugno 2015 è stata inviata agli Enti comunicazione relativa ad una modifica non sostanziale del progetto di adeguamento al PTA, a seguito di valutazioni in fase di progettazione esecutiva e durante la realizzazione di alcuni lavori.

A luglio 2015 è stata inviata agli Enti relazione descrittiva di dettaglio delle modifiche relative ai bacini di fitoevapotraspirazione di cui al progetto.

La DGRV 1534 del 03.11.2015 ha prorogato la scadenza per la realizzazione degli interventi di adeguamento al PTA al 31.12.2018.

2.9 Altre attività accessorie

Il complesso industriale conta vari depositi di materiale pronto insaccato e pallettizzato e magazzini intermedi per lo stoccaggio di materiale di imballaggio e ricambistica impianti.

Tali aree sono di competenza dei reparti principali e fanno riferimento ai singoli preposti di reparto. È presente anche un'officina nella quale vengono eseguite le riparazioni di mezzi e macchinari.



3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 Modifiche impiantistiche

Il progetto riguarda l'aggiornamento tecnologico dei Forni CIM e Maerz 1, la cui capacità produttiva sarà portata rispettivamente a 280 t/g e 260 t/g.

In particolare il Forno CIM è in funzione da molti anni e presenta qualche problema di gestione. La ditta ha pertanto intenzione di far redigere un "Modello di maturità", con l'obiettivo di valutare lo stato attuale dell'impianto e del processo produttivo, individuarne i potenziali punti di intervento, scegliendo il giusto set di soluzioni operative. L'adeguamento del forno prevede il miglioramento delle condizioni impiantistiche e la sostituzione dei componenti obsoleti o mal performanti. La miglioria complessiva si prefigge di elevare lo standard di sicurezza dell'impianto e l'adeguamento dello stesso al Piano di Sviluppo Nazionale per quanto riguarda tematiche di Industria 4.0.

3.2 Modifiche gestionali relative al recupero energetico

Nella seguente tabella si riporta il bilancio energetico relativo a tale configurazione di progetto (in azzurro le celle dei valori che subiscono incremento).

Tabella 3.1 – Bilancio energetico della configurazione di progetto

Produzione	u.m.	Forno Maerz 1	Forno CIM	Forno Maerz 2	Totale
Capacità produttiva massima	t/g	280	260	580	1.120
Capacità produttiva massima (stato di progetto)	t/a	98.000	91.000	203.000	392.000
Energia necessaria	MJ/a	3,53E+08	3,28E+08	7,31E+08	1,41E+09

Sono stati calcolati i seguenti valori di energia producibile mediante recupero energetico delle due tipologie di rifiuti.

Tabella 3.2 – Bilancio energetico di progetto

Produzione e fabbisogno energetico	u.m.	Valore	Note
Capacità produttiva massima	t/g	1.120	
Capacità produttiva massima (stato di progetto)	t/a	392.000	
Energia totale necessaria	MJ/a	1,41E+09	



Produzione e fabbisogno energetico	u.m.	Valore	Note
Energia necessaria per l'incremento di produzione rispetto alla configurazione autorizzata	MJ/a	1,51E+08	
PCI CER 03 01 05	MJ/t	16.070	(3.840 kcal/kg)
PCI CER 15 01 03	MJ/t	14.480	(3.460 kcal/kg)
Energia producibile con 76.500 t/a di segatura	MJ/a	1,23E+09	
Energia producibile con 13.500 t/a di segatura	MJ/a	2,17E+08	
Energia producibile con 90.000 t/a di segatura	MJ/a	1,45E+09	
Energia producibile con 13.500 t/a di bancali	MJ/a	1,95E+08	
Energia producibile con 76.500 t/a di segatura e 13.500 t/a di bancali	MJ/a	1,42E+09	

Come si legge più facilmente nel seguente grafico, il bilancio energetico di progetto mette in evidenza che un incremento dei quantitativi di rifiuti di legno destinati all'operazione R1, sia che si tratti del CER 03 01 05 ("segatura") o di CER 15 01 03 ("bancali"), pari a 13.500 t/a (già autorizzati per l'operazione R13 dei bancali) permetterebbe di soddisfare il fabbisogno energetico necessario per l'incremento di produzione, con margini soddisfacenti in caso di abbassamento del potere calorifico della segatura, come si sta osservando negli ultimi anni.

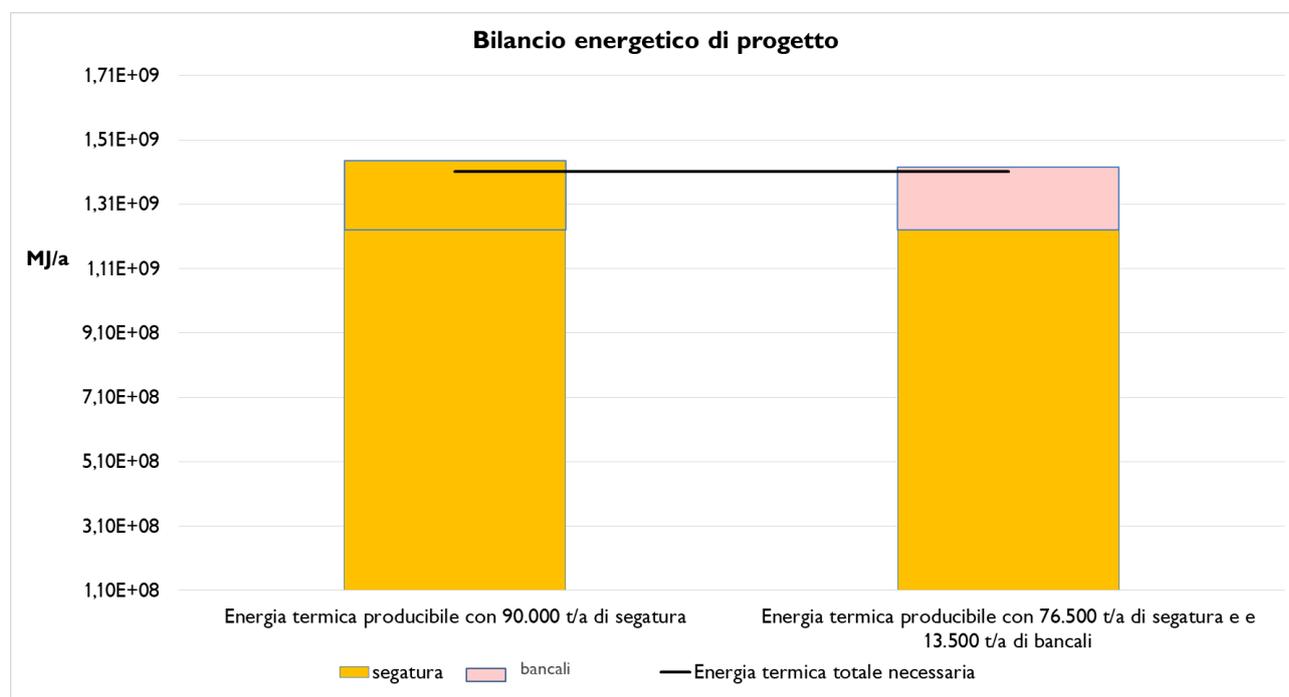


Figura 3-1. Bilancio energetico di progetto

La ditta, in previsione dell'incremento della capacità produttiva, richiede l'autorizzazione per un quantitativo di 8.000 t di stoccaggio istantaneo, ovvero 2.000 in più rispetto a quanto autorizzato.



I quantitativi supplementari saranno stoccati nelle aree già autorizzate F e R, che dispongono di spazi ad oggi non utilizzati.

La ditta chiede perciò l'autorizzazione per le seguenti operazioni di messa in riserva e recupero energetico (op. R1).

Tabella 3.3 – Gestione rifiuti: tipologie, operazioni e quantità richieste

CER	Descrizione	Operazione R13	Operazione R1	Stoccaggio massimo istantaneo (t)	Quantitativo massimo in R13 (t/a)	Quantitativo massimo in R1 (t/a)
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli in cui alla voce 03 01 04	x	x	8.000	90.000 complessivo	90.000 complessivo
15 01 03	Imballaggi in legno	x	x			

Dal punto di vista operativo le operazioni di stoccaggio, movimentazione, pretrattamento e recupero energetico dei rifiuti CER 15 01 03 avverranno con le stesse modalità con le quali vengono gestiti i rifiuti 03 01 05, ovvero:

- messa in riserva (operazione R13) nelle aree autorizzate Q, R, PC, F;
- pretrattamento e raffinazione (operazione R1) nelle aree F e S;
- recupero energetico (operazione R1) nei forni.

3.3 Modifica del progetto di adeguamento al PTA

Il Gruppo Grigolin ha in progetto di delocalizzare l'impianto di recupero a secco del materiale da demolizione Superbeton in una nuova area, acquisita di recente, in Comune di S. Lucia di Piave. Lo spostamento dell'impianto ridurrà in generale gli impatti ambientali derivanti da esso (emissioni acustiche in primis) e il volume delle acque da trattare. La modifica interessa pertanto il progetto di adeguamento al PTA, che comprende anche una riorganizzazione / ottimizzazione di alcune aree dello stabilimento e il relativo adeguamento della rete delle acque meteoriche.

3.4 Altri interventi

Sono previsti anche i seguenti interventi:

- la minimizzazione delle emissioni diffuse dell'area di carico della calce sfusa, movimentata con la pala meccanica per l'alimentazione al mulino di macinazione, alla linea filtro-camino già in esercizio n. 6 (mulino macinazione ossido);
- Nuova area / cassone di deposito CER 19 12 02 in prossimità dell'area F;



- posizionamento di n. 1 cassone per il deposito temporaneo dei rifiuti CER 10 13 11 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento.
- Modifica e adeguamento piazzola caricamento PC dei rifiuti di legno: la piazzola avrà dimensioni 20 x 10 m e sarà dotata di canalette per la raccolta delle acque meteoriche che saranno convogliate a trattamento.

3.5 Quadro emissivo di progetto

Le variazioni della capacità produttiva dei forni non comporteranno variazioni qualitative delle emissioni.

La valutazione dell'impatto ambientale derivante dalle emissioni dei forni è stata eseguita mediante studio di ricaduta degli inquinanti.

Si ricorda che non sono previste variazioni delle concentrazioni degli inquinanti emessi dai forni. Per i dettagli si rimanda alla documentazione tecnica.



4 ASPETTI AMBIENTALI

4.1 Emissioni in atmosfera

4.1.1 Emissioni puntuali

Le emissioni convogliate più significative sono quelle derivanti dai forni di produzione calce. Le emissioni degli altri impianti non subiranno variazioni.

Si prevede la riduzione delle emissioni diffuse derivanti dell'area di carico della calce sfusa, movimentata con la pala meccanica per l'alimentazione al mulino di macinazione, grazie al convogliamento di tali emissioni alla linea filtro-camino già in esercizio n. 6 (mulino macinazione ossido).

La valutazione dell'impatto ambientale delle **emissioni di inquinanti emesse dai forni** è stata eseguita mediante lo Studio di ricaduta riportato in Allegato S1 rev. 02.

L'elaborazione modellistica ha permesso di stimare ricadute inquinanti ampiamente inferiori ai corrispondenti Standard di Qualità dell'Aria (SQA) fissati dalla normativa nazionale, e agli altri valori di riferimento internazionali (REL o RfC), con valori trascurabili.

Il contributo derivante dall'incremento degli ossidi di azoto (NO_x) è basso rispetto al SQA per i valori di picco e molto basso per i valori medi.

Dalle mappe riportate negli annessi, si osserva che le ricadute degli inquinanti tendono a distribuirsi lungo un asse orientato da NNE verso SSO. L'area di maggior ricaduta corrisponde ad una zona agricola e industriale in Comune di Nervesa della Battaglia.

Tutti i valori risultano trascurabili, ad eccezione degli ossidi di azoto (NO_x), per i quali si stima un incremento delle ricadute medie pari a circa 0,5 microgrammi (milionesimi di grammo) per metro cubo di aria. Tale incremento è quantificabile come l'1,25% rispetto allo standard di qualità dell'aria indicato dalla normativa (40 microgrammi per metro cubo d'aria). Si tratta quindi di un valore molto basso.

Le ricadute rappresentano inoltre percentuali trascurabili o estremamente basse rispetto al valore medio di qualità dell'aria e il contributo derivante dall'incremento degli ossidi di azoto è basso rispetto al valore medio di fondo e trascurabile per gli altri parametri.

Sono state infine valutate le concentrazioni totali attese nei punti di massima ricaduta, determinate sommando al contributo dello stabilimento, i valori delle concentrazioni di fondo misurate dalle centraline di qualità dell'aria rappresentative dell'area di studio.

Gli Standard di Qualità dell'aria risultano ampiamente rispettati anche sommando le ricadute derivanti dall'esercizio dello stabilimento nella configurazione di progetto ai valori di fondo già presenti nell'area.

In conclusione:



- in relazione all'analisi svolta nel presente elaborato, alle ipotesi cautelative alla base delle simulazioni modellistiche ed al confronto con lo stato della qualità dell'aria, si ritiene il progetto in esame compatibile con la componente ambientale atmosfera.
- l'impatto ambientale legato all'incremento delle emissioni degli ossidi di azoto risulta basso e ad oggi non esistono tecniche, che intervenendo sugli impianti esistenti possa ridurlo ulteriormente, mentre per gli altri inquinanti l'impatto è trascurabile.

In questo contesto si ricorda che nei prossimi anni, se le condizioni economiche lo permetteranno, la ditta non esclude la possibilità della sostituzione del forno CIM con un forno Maerz di ultima generazione, che comporta emissioni di NO_x in linea con i BAT-AEL 2013.

È stato infine eseguito anche un approfondimento dello Studio di ricaduta delle emissioni per fornire una valutazione di massima degli eventuali impatti sulla salute.

A tal fine sono stati individuati n. 4 recettori sensibili, ubicati nelle aree di ricaduta delle emissioni, come riportato nella seguente figura.



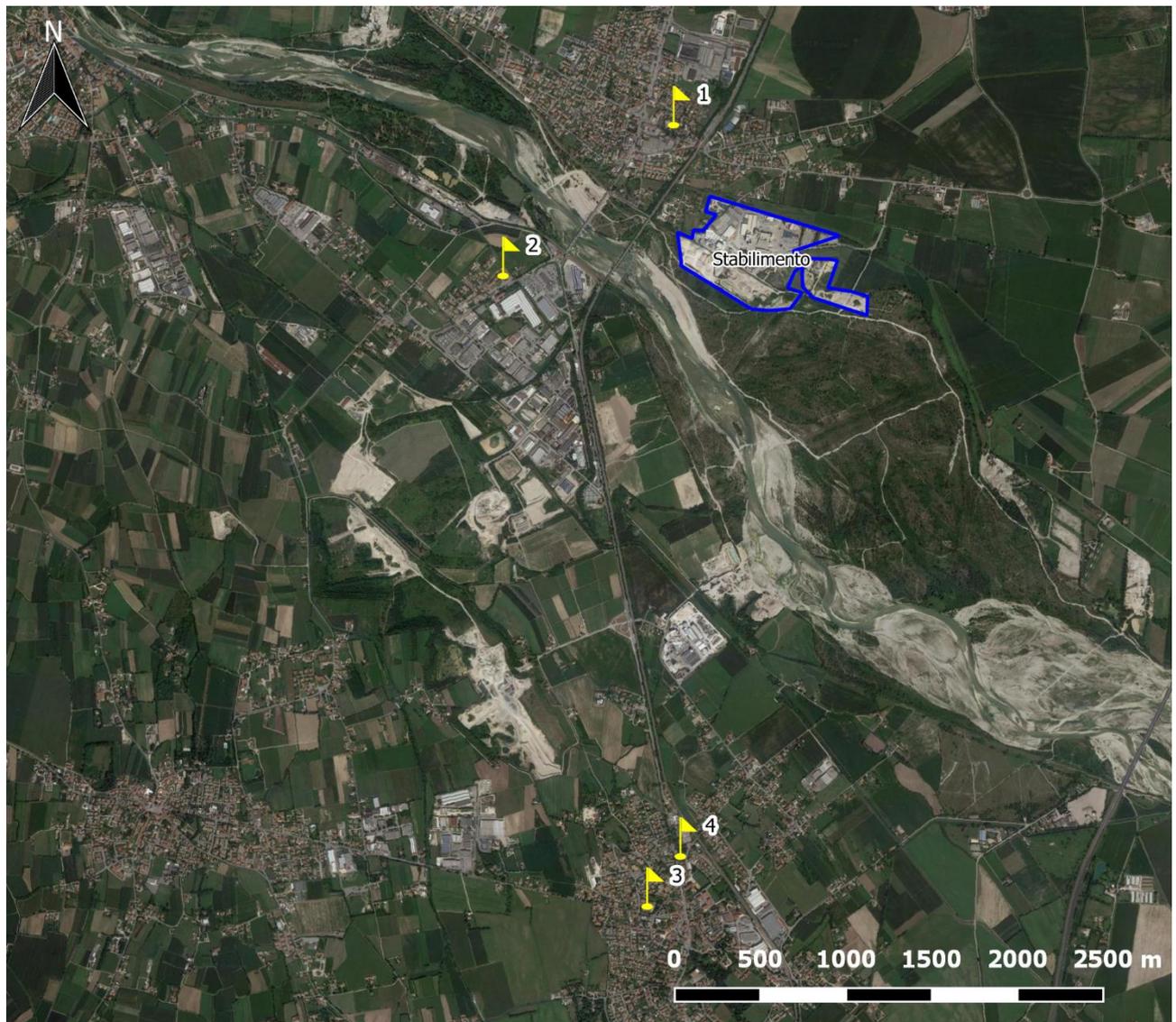


Figura 4-1. Recettori sensibili individuati

Si tratta di due scuole, un quartiere residenziale, e una casa di riposo.

Anche in questo caso, nonostante le ipotesi cautelative, i valori di ricaduta degli inquinanti emessi dall'impianto nella configurazione di progetto presso i recettori considerati sono estremamente bassi assumendo valori dell'ordine di pochi microgrammi per metro cubo di aria per gli ossidi di azoto (inquinante con le ricadute più elevate), valori pari a un centesimo / un millesimo di microgrammo per metro cubo d'aria per i parametri polveri, ossidi di zolfo e carbonio organico totale e praticamente trascurabili per gli altri inquinanti.

Risulta evidente che nella configurazione di progetto le quantità aggiuntive di inquinanti presso i recettori avranno un peso del tutto trascurabile in quanto compreso tra lo 0,00004% (PCDD+PCDF) e lo 0,9% (NO₂) rispetto ai valori di qualità dell'aria di riferimento.

Sulla base dei dati riportati, è possibile affermare che è possibile escludere rischi per la salute umana.



4.1.1.1 Emissioni odorigene

Le operazioni di recupero energetico dai rifiuti di legno che vengono e che verranno eseguite nello stabilimento non comportano emissioni odorigene, in quanto tali rifiuti non sono costituiti da materiali biodegradabili o putrescibili nei tempi di stoccaggio previsti, e la natura delle operazioni a cui vengono sottoposti non implica l'emissione di alcun odore. Per questo aspetto non sono previste variazioni.

4.1.1.2 Emissioni diffuse

Per ridurre al minimo le emissioni diffuse vengono adottati i seguenti provvedimenti:

- il calcare viene lavato per ridurre al minimo la formazione di polveri;
- lo stoccaggio dei rifiuti di legno avviene in un apposito capannone chiuso onde evitare la diffusione di materiale polverulento;
- gli impianti di trasporto sono dotati di aspirazioni localizzate e/o sistemi di movimentazione chiusi (nastri carenati, coclee di trasporto, filtri chiusi, ecc.);
- le zone adiacenti gli impianti vengono sistematicamente pulite per impedire accumuli di polveri;
- il trasporto dei prodotti finiti viene effettuato con automezzi dotati di silos o dotati di appositi teli di copertura del carico.
- I nuovi silos saranno dotati di coperture e impianti di aspirazione e abbattimento polveri.

Per questo aspetto non sono previste variazioni.

4.1.2 Scarichi idrici e gestione delle acque meteoriche

Fornaci Calce Grigolin è autorizzata allo scarico delle acque reflue industriali provenienti dal lavaggio del materiale inerte da cava con recapito nelle vasche di decantazione dei limi, considerate suolo a tutti gli effetti, ai sensi dell'art. 103, comma 1, lettera d) del D.lgs. 152/06 e s.m.i.. Tale articolo prevede la possibilità di scaricare sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo le acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali nonché dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua e inerti naturali e non comportino danneggiamento delle falde acquifere o instabilità dei suoli. Per tale scarico non sono prescritti limiti, né monitoraggi periodici.

La quantità di tale scarico è proporzionale a quella del calcare lavato, a sua volta proporzionale alla produzione di calce. Pertanto, l'incremento della capacità produttiva massima, da 350.000 t/a a 385.000 t/a, pari al 10% è associabile ad un incremento teorico massimo del 10% delle quantità di acqua e limo scaricate.

Attualmente i dati relativi ai consumi idrici e agli scarichi sono soggetti a verifica in quanto la complessità della rete esistente non permette un calcolo preciso delle quantità di acqua recuperate dal chiarificatore esistente. In ogni caso ci si può basare su un dato di consumo specifico di acqua prelevata dal pozzo sul totale calce prodotta pari a circa 0,25 m³/t. Le quantità di acque scaricate sono praticamente uguali a quelle utilizzate.

L'incremento della portata di scarico stimata, proporzionale all'incremento di capacità produttiva risulta quantitativamente poco significativo e qualitativamente non comporta alcun impatto ambientale sulle componenti acque superficiali e sotterranee.



La realizzazione del progetto di adeguamento al PTA consentirà inoltre il recupero di circa 70.000 m³/a di acqua e consentirà un ulteriore miglioramento della gestione delle acque meteoriche dello stabilimento.

Il nuovo bacino di accumulo delle acque meteoriche trattate sarà svuotato entro 48 h dal termine dell'evento meteorico. Esso rappresenterà di fatto un dispositivo di mitigazione idraulica atto a limitare la portata defluente anche in occasione di eventi meteorici di notevole intensità in quanto consente di accrescere l'inerzia del sistema durante le precipitazioni aumentando il tempo di recapito delle acque verso il recettore finale ovvero il Piave. In altri termini svolgerà anche la funzione di controllare, ritenere e regolare le portate verso lo scarico. Per la maggior parte del tempo il bacino sarà vuoto e si presenterà come una semplice riprofilatura del terreno.

Il dimensionamento del bacino (8.300 m³) è stato eseguito sulla base di una precipitazione massima di 55 mm/h. Statisticamente tale evento si può verificare con caratteristiche temporalesche molto intense (scroscio violento e improvviso) ogni 50 anni o come evento di durata oraria ogni 100 anni.

Sempre facendo riferimento ai dati storici è stata eseguita la valutazione dell'“ipotesi peggiore”. È stato considerato l'evento meteorico del 04.01.2014, di 67,2 mm di pioggia in un giorno, registrato presso la stazione Arpav di Conegliano⁵. In tal caso si avrebbe un volume totale di acque da gestire nel bacino di accumulo pari a circa 9.570 m³, nell'arco di 2 ore. Anche in questa ipotesi cautelativa il bacino potrà essere svuotato nell'arco di 48 ore.

Nella grande maggioranza dei casi, corrispondenti alle precipitazioni medie, lo scarico delle acque meteoriche trattate sarà attivato da un minimo di 3 ad un massimo di 10 volte al mese, corrispondenti al numero degli eventi piovosi e lo svuotamento del bacino richiederà un tempo variabile da 7 a 12 ore circa.

Non si prevedono pertanto impatti significativi legati all'aspetto scarichi idrici.

4.1.3 Impatti su suolo e sottosuolo

Oltre a quanto descritto al paragrafo precedente, i rischi di contaminazione del suolo si limitano ad eventi accidentali e a condizioni di emergenza, collegabili alle seguenti tipologie di eventi:

- spandimento su suolo di sostanze utilizzate nella conduzione degli impianti;
- perdite da vasche e/o tubazioni utilizzate per il convogliamento di sostanze liquide.

Presso l'impianto vengono utilizzate alcune materie prime o prodotti ausiliari, stoccati in aree dedicate, come specificato nella seguente tabella e rappresentato graficamente all'allegato “B22 / C11 – Planimetria aree di stoccaggio materie prime, prodotti finiti, prodotti intermedi e rifiuti - rev. 10 del 27.03.2018.

Le aree dello stabilimento dedicate al deposito delle sostanze pericolose sono dotate di adeguate strutture di contenimento, pavimentazioni impermeabilizzate e adeguata rete di captazione delle acque meteoriche.

La gestione delle sostanze pericolose è oggetto di specifica istruzione operativa (IO 8-1_6), nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, in corso di implementazione, e descrive le modalità di utilizzo in sicurezza di prodotti chimici e sostanze pericolose presso lo stabilimento, con riferimento al Regolamento europeo n.1907 del 2006 e s.m.i. (REACH) e al Regolamento europeo n. 1272 del 2008 (CLP).

⁵ http://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/2014/0100_2014_PREC.htm



Nel mese di ottobre 2016 la ditta ha inviato agli Enti competenti una relazione riguardante la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, ai sensi del Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), all'art. 29-ter punto m) e del D.M. 272/2014 e s.m.i.

Sulla base della valutazione eseguita è possibile affermare che risulta ragionevolmente esclusa la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa all'utilizzo del gasolio. Pertanto con riferimento allo schema procedurale indicato nel D.M. 272/2014, non sussistono i presupposti per la presentazione della "Relazione di Riferimento".

Eventuali emergenze sono gestite secondo lo specifico Piano di Emergenza dello stabilimento che descrive le modalità operative relative alle possibili situazioni di emergenza ambientale, alle misure gestionali, impiantistiche, preventive e mitigative da adottare.

Le attività, prodotti o servizi dell'impianto che possono causare degli impatti ambientali o sulla salute dei lavoratori in caso di incidenti, imprevisti o casuali, sono riconducibili quindi a:

- scoppi/incendi di modeste proporzioni;
- sversamento di quantitativi importanti di sostanze chimiche;
- sversamento di gasolio o oli lubrificanti;
- evento naturale (terremoto, allagamento)
- evento esterno (caduta di aeromobile, annuncio ordigno esplosivo)
- guasti ai sistemi di erogazione di energia elettrica e gas.

Le risorse impiantistiche necessarie a fronteggiare i rischi di incendio sono costituite dall'impianto antincendio collegato con la rete idrica comunale (pozzo), mentre le attrezzature manuali di intervento sono costituite da estintori di vario tipo e da manichette antincendio. Tali attrezzature sono individuate negli schemi di posizionamento previsti per legge e sono censite nel "Piano di evacuazione e di emergenza", mentre le attrezzature da utilizzare per fronteggiare gli altri rischi sono state individuate e censite dal Responsabile dell'Emergenza, che le mette a disposizione al bisogno.

I possibili rischi di contaminazione del suolo e del sottosuolo sono pertanto minimizzati e la configurazione di progetto non comporta variazioni rispetto allo stato di fatto.

La modifica del progetto di adeguamento al PTA permetterà un ulteriore miglioramento della gestione delle acque meteoriche e ridurrà il rischio di contaminazione del suolo.

4.1.4 Utilizzo di materie prime

Per la produzione calce viene utilizzato il carbonato di calcio (calcare). I consumi di oli lubrificanti sono dell'ordine di 4 t/a per l'attuale produzione e si stima al massimo un consumo di 6 t/a nella configurazione di progetto, valori poco significativi che influiscono esclusivamente sul traffico indotto.

Le quantità di calcare sono direttamente proporzionali al prodotto finito. Pertanto, l'incremento della capacità produttiva massima di calce, da 350.000 t/a a 392.000 t/a, pari al 12%, è associabile ad un incremento teorico massimo del 12% delle quantità di calcare, pari a circa 72.800 t/a.



L'incremento massimo stimato è rapportato alle quantità di calcare estratto nella Regione Veneto nel 2009 (5.000.000 t), che rappresenta l'andamento medio degli anni precedenti, e nel 2014 (2.250.000 t), che rappresenta l'andamento fortemente ridotto degli ultimi anni .

Risulta del tutto evidente la poca significatività dei valori percentuali relativi all'incremento stimato.

4.1.5 Utilizzo di risorse idriche

Attualmente i dati relativi ai consumi idrici e agli scarichi sono soggetti a verifica in quanto la complessità della rete esistente non permette un calcolo preciso delle quantità di acqua recuperate dal chiarificatore esistente. In ogni caso ci si può basare su un dato di consumo specifico di acqua sul totale calce prodotta pari a circa 0,25 m³/t. Pertanto le stime relative ai consumi idrici sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 4.1 – Stime scarico idrico S1

Dato / stima	u.m.	alla cap. prod. Stato di fatto	alla cap. prod. Stato di progetto
Produzione calce	t/a	350.000	392.000
Consumo idrico complessivo	m ³ /a	87.500	98.000

Per valutare l'impatto di tale consumo stimato si può fare riferimento al dato stimato riportato a p. 176 del Piano di Tutela delle acque (DCRV n. 107 del 5 novembre 2009) - Piano di Tutela delle Acque – Allegati A1 - A2 - A3, relativo al prelievo dai pozzi ad uso diverso dal domestico, pari a 100 m³/s. Ipotizzando cautelativamente 300 gg/a di prelievo si ottengono i seguenti dati.

Tabella 4.2 – Incidenza del consumo massimo stimato rispetto al totale stimato regionale

Dato / stima	u.m.	Valore
Stima PTA prelievi idrici da pozzi per usi non domestici	m ³ /a	2.592.000.000
% massimo consumo su stima PTA	%	0,004%

L'impatto del consumo idrico nella configurazione di progetto è pertanto del tutto trascurabile.

Si ricorda poi che la realizzazione del progetto di adeguamento al PTA consentirà il recupero di circa 70.000 m³/a di acqua.

4.1.6 Gestione dei rifiuti e operazioni di recupero

La ditta chiede l'autorizzazione per poter svolgere l'operazione di recupero energetico (R1) di rifiuti di legno per un quantitativo di 13.500 t/a, da aggiungere alle quantità già autorizzate, pari a 76.500 t/a.



Dal punto di vista ambientale l'incremento influisce sulle emissioni in atmosfera, già trattate nel par. 4.1.1 e sul traffico indotto, trattato al par. 4.1.11.

L'aumento dei quantitativi di rifiuti di legno destinati a recupero energetico comporta anche un impatto positivo, considerando che in alternativa, sarebbe necessario utilizzare combustibili fossili come il gas naturale. Il gas tipico immesso nella rete di trasporto Snam Rete Gas a Ravenna Terra, come valori medi annuali nell'anno termico 2014/15 ha un PCI pari a 33,955 MJ/m³. Il risparmio massimo corrisponde pertanto a 1,26 x 10⁸ MJ/a (incremento del fabbisogno energetico stimato) / 33,955 MJ/m³ ≈ 3,7 x 10⁶ m³ di gas naturale.

4.1.7 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Nella seguente tabella si riportano i valori relativi alla stima dell'incremento della produzione di rifiuti, proporzionale all'incremento di produzione, sulla base di una produzione specifica di rifiuti pari a 0,0106t di rifiuti per t di prodotti in uscita dallo stabilimento (calce + premiscelati).

Tabella 4.3 – Stima dell'incremento della produzione di rifiuti

Dato / stima	u.m.	stato di fatto	stato di progetto	Variazione	Variazione %
Capacità produttiva calce	t/a	350.000	392.000	42.000	12%
Capacità produttiva premiscelati	t/a	260.000	260.000	-	-
Totale prodotti	t/a	610.000	652.000	42.000	6,9%
Produzione di rifiuti stimata alla capacità produttiva	t/a	6.466	6.911	445	6,9%

Si prevede quindi un incremento massimo dei rifiuti prodotti pari al 6,9%. Tale valore risulta poco significativo e, essendo i rifiuti correttamente gestiti e smaltiti non sono previsti impatti ambientali rilevanti.

4.1.8 Combustibili

Nella seguente tabella si riportano i valori relativi alla stima dell'incremento del consumo di gasolio previsto, proporzionale all'incremento di produzione, sulla base di un consumo specifico pari a 0,003 t di gasolio per t di prodotti in uscita dallo stabilimento (calce + premiscelati).

Tabella 4.4 – Stima dell'incremento dei consumi di gasolio

Dato / stima	u.m.	stato di fatto	stato di progetto	Variazione	Variazione %
Capacità produttiva calce	t/a	350.000	392.000	42.000	12%
Capacità produttiva premiscelati	t/a	260.000	260.000	-	-
Totale prodotti	t/a	610.000	652.000	42.000	6,9%



Dato / stima	u.m.	stato di fatto	stato di progetto	Variazione	Variazione %
Consumo di gasolio stimato alla capacità produttiva	t/a	1.830	1.956	126	6,9%

Si prevede quindi un incremento massimo dei consumi di gasolio pari al 6,9% circa ma è anche probabile che non si raggiunga tale valore, tenendo conto dell'ottimizzazione logistica descritta al par. 4.1.11. La combustione di gasolio comporta emissioni diffuse di inquinanti.

È possibile valutare la significatività dell'incremento rispetto ai consumi totali a livello provinciale, come riportato nelle seguenti tabelle.

Tabella 4.5 – Consumi di gasolio Provincia di Treviso

Gasolio Prov. TV	u.m.	2008	2009	Media
agricoltura	t	20.134	17.714	18.924
trasporti	t	378.420	356.773	367.596
usi domestici e civili	t	49.004	47.249	48.126

Tabella 4.6 – Confronto incremento stimato con le quantità gasolio medie provinciali

Valutazione incremento consumo gasolio	% incremento stimato rispetto alla media provinciale
rispetto a Trasporti	0,034%
rispetto a Totale	0,029%

Il massimo incremento stimato e le relative emissioni diffuse sono pertanto del tutto trascurabili.

4.1.9 Consumi energetici

Nelle seguenti tabelle si riportano i dati relativi ai consumi di energia elettrica e produzione calce dei Forni CIM e Maerz1, con i relativi consumi specifici.

Tabella 4.7 – Consumi energetici dei Forni CIM e Maerz 1

Consumi energetici	u.m.	2013	2014	2015	2016
Forno Maerz 1	MWh	929	1.540	1.001	1.741
Forno CIM		2.020	1.280	932	618



Tabella 4.8 – Produzione calce dei Forni CIM e Maerz1

Produzione calce	u.m.	2013	2014	2015	2016
Forno Maerz 1	t	25.100	41.626	34.530	47.838
Forno CIM		56.112	35.551	25.876	18.320

Tabella 4.9 – Consumi specifici di energia elettrica dei Forni CIM e Maerz 1

Consumi specifici	u.m.	2013	2014	2015	2016	Media
Forno Maerz 1	MWh/t	0,037	0,037	0,029	0,036	0,035
Forno CIM		0,036	0,036	0,036	0,034	0,035

Sulla base del consumo specifico medio dei due forni, pari a 0,035 MW/t è possibile stimare i consumi energetici alla capacità produttiva.

Tabella 4.10 – Capacità produttiva

Capacità produttiva	u.m.	Stato di fatto	Stato di progetto
Forno Maerz 2	t/a	210.000	203.000
Forno Maerz 1		70.000	91.000
Forno CIM		70.000	98.000
Totale Forni		350.000	392.000

Tabella 4.11 – Stima consumi energetici alla capacità produttiva

Consumi energetici alla capacità produttiva	u.m.	Stato di fatto	Stato di progetto	Variazione
Forno Maerz 2	MWh/a	9.532	9.214	-
Forno Maerz 1		2.439	3.171	732
Forno CIM		2.480	3.472	992
Totale Forni		14.451	15.858	1.724

È possibile valutare la significatività dei valori stimati rispetto ai consumi totali a livello provinciale, come riportato nella seguente tabella.

Tabella 4.12 – Confronto stime consumo energetico totale e incremento di progetto con le quantità medie provinciali

Dato / stima	u.m.	2008	2009	Media
Consumi energetici Prov. TV industria	GWh/a	2.804	2515	2.660
% consumo massimo di progetto su totale provinciale	%	-	-	0,6%
% incremento su totale provinciale	%	-	-	0,06%

Il massimo incremento stimato è pertanto del tutto trascurabile.



4.1.10 Impatto acustico

La valutazione dell'impatto acustico dello stabilimento nella configurazione autorizzata è riportata nella Relazione "Monitoraggio dell'impatto acustico" rev. 00 del 28.02.2017, agli atti presso l'Ufficio AIA della Provincia di Treviso.

Il progetto non prevede variazioni dell'impatto acustico derivante dallo stabilimento.

4.1.11 Impatto viabilistico

L'accesso al sito dei mezzi pesanti avviene da varie direzioni (Figura 6.1). La maggior parte (60% circa) proviene da sud e percorre la S.S. 13 Pontebbana dal casello autostradale di Treviso Nord, attraversa il ponte sul Piave e Ponte della Priula, poi percorre Via Stradonelli, Via Mandre e Via Colonna. La S.S. 13 è percorsa anche dai mezzi (10% circa) che provengono dal casello autostradale di Conegliano, fino al bivio con Via Stradonelli.

I mezzi che provengono da est (10% circa) percorrono la S.P. 34, Via Colonna dopo S. Maria del Piave. Da ovest i mezzi (10% circa) percorrono la S.P. 34 fino a Ponte della Priula, poi la S.S. 13 fino al bivio con Via Stradonelli. Nella S.S. 13 confluiscono anche i mezzi (10% circa) che provengono dalla S.P. 248.



Figura 4-2. Localizzazione dell'area di progetto e vie d'accesso (fonte: Google Maps)



Per la fase di cantiere si stimano al massimo 2-3 viaggi andata e ritorno dei mezzi pesanti per il trasporto presso lo stabilimento dei nuovi componenti e macchinari per il forno CIM. L'impatto di tali passaggi sul traffico esistente è pertanto irrilevante.

Per la fase di cantiere relativa al nuovo progetto di adeguamento al PTA si prevede lo stesso flusso di mezzi pesanti già indicato nel progetto del 2012, ovvero 2 mezzi pesanti al giorno, in ingresso e in uscita, pertanto tali mezzi effettueranno n. 4 passaggi al giorno sulle vie d'accesso all'impianto. L'impatto viabilistico è pertanto del tutto trascurabile.

L'incremento del numero di passaggi di mezzi pesanti per la fase di esercizio dell'impianto nella futura configurazione è stato stimato sulla base dei valori di produzione e consumi alla massima capacità produttiva.

L'esercizio dello stabilimento nella configurazione di progetto comporterà un incremento di traffico del tutto trascurabile.

In merito al miglioramento dell'impatto del traffico si segnala che la politica di acquisto dei mezzi da parte della ditta prevede la sostituzione con veicoli omologati Euro 5 / 6.

4.1.12 Effetti su vegetazione, flora e fauna

La valutazione degli impatti eseguita nei paragrafi precedenti permette di affermare che non vi saranno impatti ambientali significativi sugli ecosistemi presenti nell'area.

4.1.13 Impatti sul paesaggio

Gli interventi previsti relativi al Forno CIM non comportano alcuna variazione dello stato di fatto autorizzato in relazione all'impatto paesaggistico.

Le modifiche relative all'aggiornamento del progetto di adeguamento del PTA comporteranno:

- a) La delocalizzazione dell'impianto di recupero a secco del materiale da demolizione Superbeton in area esterna allo stabilimento, in comune di S. Lucia di Piave
- b) La realizzazione di un unico bacino di accumulo delle acque meteoriche in luogo del sistema "bacino di accumulo + bacini di fitoevapotraspirazione" in area agricola;

Tutti gli interventi risultano migliorativi o non comportano variazioni rispetto allo stato di fatto / stato autorizzato in quanto:

- La delocalizzazione dell'impianto di recupero a secco del materiale da demolizione Superbeton, attualmente presente nell'area a sud dell'argine avanzato, eliminerà l'impatto visivo da esso derivante in tale area.
- Il bacino di accumulo delle acque sarà svuotato regolarmente e pertanto nella maggior parte del tempo si configurerà sostanzialmente come una semplice riprofilatura del terreno.



4.2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

4.2.1 Alternativa 0

L'ipotesi di non realizzare il progetto comporterebbe la sostanziale invarianza degli impatti ambientali attualmente derivanti dall'esercizio dello stabilimento. Per contro non si raggiungerebbero i vantaggi derivanti dal progetto di aggiornamento del Forno CIM, impianto datato che attualmente causa molti problemi di gestione, che permetterebbero di migliorarne l'efficienza e la capacità produttiva.

La mancata realizzazione del progetto comporterebbe anche svantaggi economici che potrebbero rendere non possibile la futura sostituzione del Forno CIM e quindi il mantenimento degli impatti da esso derivanti (in particolare le emissioni degli ossidi di azoto).

Rinunciando anche alla possibilità del recupero energetico dei rifiuti CER 15 01 03 rimarrebbero i costi economici ed ambientali del trasporto verso terzi degli stessi.

La mancata realizzazione del progetto di adeguamento al PTA non consentirebbe l'ottimale gestione delle acque meteoriche e manterrebbe il rischio di dilavamento di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente.

Non ci sarebbe poi la possibilità del recupero idrico e della relativa riduzione dei consumi di acqua da pozzo. Inoltre, in caso di eventi meteorici intensi alcune sezioni dell'impianto, quelle a quota più bassa, resterebbero a rischio di allagamento.

Infine l'impianto di recupero a secco del materiale da demolizione gestito dalla Superbeton, rimarrebbe dove si trova attualmente, mantenendo gli impatti visivo, acustico, di consumo idrico ecc. da esso causati.

4.2.2 Alternativa 1

Si potrebbe ipotizzare anche uno scenario in cui il forno CIM e/o il Forno Maerz1 fossero sostituiti da impianti del tutto nuovi. Premesso che per tale scenario attualmente non ci sono le condizioni economiche, che potrebbero essere invece raggiunte con la configurazione di progetto, è evidente che tale intervento comporterebbe lunghi tempi di realizzazione e una cospicua fase di progettazione, oltre che ad una fase di cantiere molto più impattante, in particolare per quanto riguarda le emissioni diffuse e le emissioni acustiche.

Per quanto riguarda il progetto di adeguamento al PTA si ricorda infine quanto segue.

Alla luce di quanto prescritto dalla LR 14/2017 e tenendo conto del riscontro della Regione Veneto prot. n. 31709 del 26.01.2018 al quesito di natura giuridico-amministrativa riguardante la compatibilità tra gli interventi proposti e l'applicazione della norma regionale citata, la ditta ha valutato le seguenti alternative progettuali al progetto presentato (Trattamenti e accumuli localizzati, bacino di accumulo, bacini di fitoevapotraspirazione, assenza di scarico ma significativa occupazione di suolo):

- A. Trattamenti e accumuli localizzati, bacino finale di accumulo impermeabile di superficie ridotta, scarico in corpo idrico superficiale;
- B. Trattamenti e accumuli localizzati, bacino finale di accumulo impermeabile di superficie ridotta, scarico su suolo per subirrigazione;
- C. Trattamenti e accumuli localizzati, scarico in corpo idrico superficiale;
- D. Trattamenti e accumuli localizzati, scarico su suolo per subirrigazione;



La normativa vigente impone da un lato la raccolta e il trattamento delle acque, dall'altro lo scarico delle stesse con adeguate modalità, sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo, dall'altro ancora vincola il consumo di suolo. In questo contesto, dopo lunga analisi, la soluzione progettuale più adeguata appare la B, descritta in dettaglio nell'Allegato D7 rev.03 del 27.03.2018.

