



Ministero della Transizione Ecologica

DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE
E LA QUALITÀ DELLO SVILUPPO

DIVISIONE IV – QUALITÀ DELLO SVILUPPO

Portovesme s.r.l.
portovesmesrl@pec.it

E, p.c., Alla Commissione AIA-IPPC
cippc@pec.minambiente.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri
segreteria.dica@mailbox.governo.it
Al Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali
art.14-ter L.241/90 - Cons. Donato Attubato
d.attubato@governo.it

OGGETTO: TRASMISSIONE PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO E PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVI AL RIESAME DELL'AIA RILASCIATA ALLA SOC. PORTOVESME S.P.A. PER L'IMPIANTO CHIMICO DI PORTOSCUSO – **PROCEDIMENTO 148/10901.**

Si trasmette in allegato copia del Parere Istruttorio Conclusivo, reso dalla Commissione AIA-IPPC con nota del 27/05/2021 prot. n. CIPPC/1079 e la comunicazione relativa al Piano di Monitoraggio e Controllo pervenuta da ISPRA con nota prot. 2021/28438.

L'atto fa riferimento al procedimento di riesame del decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Autorizzativo D.M. 346 del 30/11/16.

Trattandosi pertanto di modifica non sostanziale, in conformità con quanto disposto dall'art. 29-nonies, comma 1 del D.lgs. n.152/2006 non si darà luogo ad ulteriore provvedimento di autorizzazione.

Si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione Istruttorio nel sopracitato Parere Istruttorio.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni, dalla data di pubblicazione della presente nota sul sito istituzionale del Ministero.

Il Dirigente

Paolo Cagnoli

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

All. c.s.

ID Utente: 374
ID Documento: CreSS_04-374_2021-0187
Data stesura: 08/06/2021

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂



Ministero della Transizione Ecologica

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare - DG CreSS - Div. 4
cress@pec.minambiente.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame dell'AIA rilasciata alla Portovesme S.r.l. - Procedimento ID 148/10901.

Si trasmette, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, la proposta di Parere Istruttorio Conclusivo di cui all'oggetto.

In base a quanto stabilito nella nota del Direttore Generale prot. MATTM-82014 del 14/10/2020, si rammenta che la trasmissione da parte di ISPRA della relativa proposta di adeguamento del Piano di monitoraggio e controllo è richiesta entro dieci giorni dalla data di ricezione della presente.

Il Presidente f.f.

Prof. Armando Brath

ALL. PIC



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

in merito al procedimento di riesame parziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.M. 346 del 30/11/16 (pubblicato in G.U. Serie Generale n 302 del 28 dicembre 2016) e ss.mm.ii. – Rif. nota DVA_MATTM di avvio del procedimento prot. MATTM/61816 del 05/08/2020 (Procedimento Istruttorio **ID 148/10901**)

Gestore	Portovesme s.r.l.
Località	Portoscuso (SU)
Gruppo Istruttore	Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente
	Dott. Ing. Paolo Bevilacqua
	Dott. Chim. Paolo Ceci
	Dott.ssa Daniela Manca – Regione Sardegna
	Dott. Ing. Mario Mossa – Provincia del SUD Sardegna
	Dott. Ing. Gianfranco Mulas – Comune di Portoscuso



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

INDICE

1.	DEFINIZIONI.....	3
2.	INTRODUZIONE.....	6
2.1	<i>Atti presupposti</i>	6
2.2	<i>Atti normativi</i>	7
2.3	<i>Attività istruttorie</i>	9
2.4	<i>Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell’AIA</i>	10
3.	IDENTIFICAZIONE DELL’INSTALLAZIONE IPPC.....	11
4.	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	12
4.1	Cicli produttivi principali	12
4.2	Ciclo WAELZ	13
4.3	Ciclo zinco elettrolitico	18
4.4	Ciclo produzione piombo KIVCET	21
4.5	Impianto TERMOKIMIK	22
4.6	Parco materie prime	27
4.7	Impianto TAF	29
5.	RICHIESTA DI MODIFICA PRESENTATA DAL GESTORE	31
6.	ESITI DELLE ATTIVITA’ ISPETTIVE	37
7.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	37
8.	VALUTAZIONI CONCLUSIVE E PRESCRIZIONI	38
8	TARIFFA ISTRUTTORIA.....	42



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS).
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Sardegna.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Conclusioni sulle BAT	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
Gestore	Portoverme S.r.l., installazione IPPC sita nel Comune di Portoscuso (SU), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014)
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 46/2014)
Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett- 1-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. 1-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
Uffici presso i quali sono depositati i documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS) e sono pubblicati sul sito https://va.minambiente.it/it-IT, al fine della consultazione del pubblico.</p>



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Valori Limite di Emissione (VLE)	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
---	--

2. INTRODUZIONE

Con Decreto di AIA prot. 346/2011 del 30/11/2016 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'installazione IPPC della Portovesme S.r.l. sita nel Comune di Portoscuso (SU) (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n 302 del 28 dicembre 2016).

Con nota acquisita al prot. MATTM/58956 del 28/07/2020 e relativi allegati tecnici, il Gestore ha presentato istanza di Riesame dell'AIA finalizzato *all'autorizzazione al trattamento R4 e messa in riserva R13 del pastello di piombo CER 191211 presso l'impianto Kivcet*

Con nota prot. MATTM/61816 del 05/08/2020 l'Autorità Competente ha avviato il procedimento di Riesame dell'AIA identificato con l'ID 148/10901.

2.1 Atti presupposti

vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto di AIA prot. 346/2011 del 30/11/2016 per l'esercizio dell'installazione IPPC della Portovesme S.r.l. sita nel Comune di Portoscuso (SU) (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n 302 del 28 dicembre 2016).
visto	il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/12 del 17/02/2012, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC
vista	la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

visto	il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, <i>Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l’autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007</i>
considerata	la nota DVA prot. U0026465 del 23 novembre 2018 avente ad oggetto “Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto alla Commissione AIA” in cui la DVA riscontra la compatibilità delle richieste della Commissione IPPC (Rif. nota CIPPC prot. U0001345 del 16 novembre 2018) con il testo dell’Accordo di cui alla DG n. 2022 del 17 marzo 2017
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC/865 del 10/09/2020, che assegna l’istruttoria per il Riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale della Portoverme S.r.l., installazione IPPC sita nel Comune di Portoscuso (SU), al Gruppo Istruttore così costituito: – Dott. Marco Mazzoni (Referente del Gruppo Istruttore) – Dott. Paolo Ceci – Prof. Paolo Bevilacqua
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell’articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: – Dott.ssa Daniela Manca – Regione Sardegna – Ing. Mario Mossa – Provincia del SUD Sardegna – Ing. Gianfranco Mulas – Comune di Portoscuso
preso atto	che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell’ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell’ISPRA: – Ing. Carlo Carlucci – Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali

2.2 Atti normativi

visto	il DLgs n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.,
visto	l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l’autorità competente nel determinare le condizioni per l’autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali: – devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili; – non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi; – è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

	<p>smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies.
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti.”</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”</i></p>
Visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i><i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stesa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. “</i>



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

visto	l'articolo 29- <i>sexies</i> , comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale “l'autorità competente può fissare valori limite di emissione piu' rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi: a) quando previsto dall'articolo 29-septies; b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui e' ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”
visto	l'articolo 29- <i>sexies</i> , comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “ <i>I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.</i> “
visto	l'articolo 29- <i>septies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;
visto	l'articolo 29- <i>octies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.
esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale, e precisamente: <ul style="list-style-type: none">• Conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento e gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (DECISIONE DI ESECUZIONE UE 2016/902)
visto	il “Piano di Tutela delle acque”, di cui l'ultimo aggiornamento è stato approvato dalla Regione Autonoma della Sardegna con Deliberazione della Giunta Regionale n. 14/16 del 4 aprile 2006

2.3 Attività istruttorie

vista	La nota di avvio del procedimento istruttorio prot. MATTM/61816 del 05/08/2020 con la quale l'Autorità Competente ha avviato il procedimento di Riesame dell'AIA identificato con l'ID 148/10901
Esaminata	L'istanza di modifica dell'AIA, trasmessa dal Gestore con nota acquisita al prot. prot. MATTM/58956 del 28/07/2020 e relativi allegati tecnici
Vista	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto di AIA prot. 346/2011 del 30/11/2016 per l'esercizio dell'installazione IPPC della Portovesme S.r.l. sita nel Comune di Portoscuso (SU) (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

	Repubblica Italiana - Serie Generale n 302 del 28 dicembre 2016).
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione del presente parere istruttorio, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.

2.4 Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell'AIA

Nella seguente tabella sono riepilogati tutti i procedimenti istruttori successivi al provvedimento di AIA vigente.

ID Procedimento (ID madre 148)	Tipologia di procedimento	ATTO autorizzativo
964	Modifica prescrizione autorizzativa	2448/DVA del 03/02/2017
1137	Riesame parziale AIA adempimenti prescrizione art.1, comma 3 - eliminazione delle nuove BAT per l'industria dei metalli non ferrosi del 13/06/2016	23442/DVA del 13/10/2017
1153	Costruzione ed esercizio di un nuovo deposito preliminare	3917/DVA del 15/02/2018
1155	Gestione sistemi di stoccaggio e movimentazione materiali pulverulenti.	DVA/2018/15555 del 05/07/2018
9650	Recupero del pastello di piombo	DVA/2019/13222 del 24/05/2019
10481	Riesame parziale dell'AIA - BAT CWW	In corso
10496	Modifiche al Decreto AIA	In corso
10481	Riesame parziale dell'AIA per applicazione delle BAT sui sistemi di trattamento delle acque reflue	In corso



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC

Ragione sociale	Portovesme S.r.l. - Stabilimento di Portoscuso (SU)
Indirizzo sede operativa	S.P. 2 Carbonia-Portoscuso km 16,5 – 09010 - Portoscuso (SU)
Sede Legale	P.le dei Caduti della Montagnola 72 - Roma Tel. 0781/511301 E_mail: segreteria.societaria@portovesme.it
Rappresentante Legale	Davide Garofalo S.P. 2 Carbonia-Portoscuso km 16,5-09010-Portoscuso (Provincia del Sud Sardegna) 0781 / 511379 davide.garofalo@portovesme.it
Tipo impianto	Impianto Chimico, esistente
Codice e attività IPPC	Impianto Waelz <u>Codice IPPC 2.5.a</u> Impianto destinato a produrre ossido Waelz da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie, attraverso processi pirometallurgici <u>Classificazione NACE</u> Codice 27.43: produzione zinco, piombo e semilavorati <u>Classificazione NOSE-P</u> Codice 104.12: produzione primaria o secondaria di metalli e impianti di sinterizzazione
	Impianto Kivcet <u>Codice IPPC 2.5.a</u> Impianto di produzione di piombo metallico da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie, compresi i prodotti di recupero, attraverso procedimenti metallurgici <u>Classificazione NACE</u> Codice 27.43: produzione di piombo e semilavorati <u>Classificazione NOSE-P</u> Codice 104.12: produzione primaria o secondaria di metalli e impianti di sinterizzazione (industria metallurgica che comporta processi di combustione)
	Ciclo Zinco Elettrolitico <u>Codice IPPC 2.5.a</u> Impianto destinato alla produzione di zinco metallico da minerali, nonché concentrati e materie prime secondarie, compresi i prodotti di recupero, attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici <u>Classificazione NACE</u> Codice 27.43: produzione di piombo e semilavorati <u>Classificazione NOSE-P</u> Codice 104.12: produzione primaria o secondaria di metalli e impianti di sinterizzazione (industria metallurgica che comporta processi di combustione)
	Impianto Acido Solforico <u>Codice IPPC 4.2</u> Impianto chimico per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base <u>Classificazione NACE</u> Codice 24.13: Fabbricazione di altri prodotti chimici di base <u>Classificazione NOSE-P</u>



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Gestore Impianto	Codice 105.09: Fabbricazione di prodotti chimici inorganici o di concimi NPK Davide Garofalo S.P. 2 Carbonia-Portoscuso km 16,5-09010-Portoscuso (Provincia del Sud Sardegna)
Referente IPPC	Andrea Gabba S.P. 2 Carbonia-Portoscuso km 16,5-09010-Portoscuso (Provincia del Sud Sardegna) 0781 / 5113676 – 0781 / 51139 andrea.gabba@portovesme.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	Si, stabilimento soggetto a Notifica
Sistema di gestione ambientale	ISO 14001:2004 con scadenza il 19/01/2023
Periodicità dell'attività	Continua

4. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività dello stabilimento della Portovesme s.r.l. consiste nella produzione per via termica e via elettrochimica di metalli non ferrosi quali:

- Piombo
- Zinco
- Rame
- Leghe metalliche

e nella produzione di Acido Solforico, per il recupero della SO₂ prodotta nella lavorazione primaria. Le materie prime in alimentazione agli impianti dello stabilimento sono costituite da:

- materiali solfurei (quali blende e galene);
- materiali solfo-ossidati (pastello di Piombo, ossidi Nordenham, solfati Pb/Ag);
- scraps;
- fumi di acciaieria, materia prima sostitutiva di misti e grezzi calaminari di origine mineraria.

4.1 Cicli produttivi principali

Attualmente, lo stabilimento si compone dei seguenti cicli:

- Waelz, che comprende i forni Waelz e l'impianto SX;
- Zinco Elettrolitico (ZnE), che comprende l'impianto acido solforico;
- Kivcet (KSS).

Di seguito sono elencati i principali prodotti finiti derivanti dai cicli produttivi dello stabilimento:

- Prodotto Ciclo produttivo
- Piombo KSS
- Zinco ZnE
- Rame ZnE
- Leghe dei suddetti metalli ZnE; KSS
- Acido solforico ZnE; KSS
- La produzione del rame è attualmente in standby.

Altri prodotti mercantili derivanti dall'attività produttiva dello stabilimento sono i seguenti:



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

- Ossido WAE LZ
- Schiume Cuprifere
- Metallina Cuprifera
- Spugna Cadmio
- Cementi Rame
- Solfato di alluminio
- Cementi Cobalto
- Gessi
- Cementi Cd/Cu SX
- Ossigeno Liquido
- Azoto Liquido

4.2 Ciclo WAE LZ

Descrizione del processo dei forni waelz

Nello Stabilimento di Portovesme sono installati due Forni Waelz della lunghezza di 70 metri e diametro interno di 4 metri, con una potenzialità di 600 ton/giorno cadauno di materia prima tal quale trattata.

Il Forno Waelz è del tipo rotativo ad asse leggermente inclinato; poggia su tre anelli di rotolamento, dove il materiale, per effetto della rotazione ed inclinazione del forno, avanza lentamente rotolando. Ogni forno è munito di due tramogge di alimentazione, una per l'antracite e l'altra per la miscela, antracite e miscela vengono estratte dalle tramogge a mezzo dosatore a piatto che alimenta i nastri pesatori che scaricano a loro volta nel forno rotante tramite un tubo di alimentazione inclinato.

All'interno del forno la miscela si porta alla temperatura di 1000÷1300 °C, a seguito del bilancio fra reazioni esotermiche e endotermiche del processo, qualora il bilancio diventasse negativo le temperature vengono mantenute tramite l'accensione di un bruciatore a olio combustibile denso posizionato allo scarico. Le particelle della miscela, nel loro percorso tra il punto di carica e quello di scarico del forno, attraversano in successione le seguenti zone in cui si può schematizzare il processo:

- essiccamento: ove prevale una temperatura compresa fra 400 e 600 °C, tale da far evaporare l'umidità;
- calcinazione: con temperatura fra 600 e 1.000 °C, ove inizia la combustione del carbone e si decompongono i carbonati contenuti nella miscela (reazione endotermica);
- riduzione e ossidazione: fra 1.000 e 1.300 °C i composti di Zn, Pb, Cd e Fe si riducono secondo i meccanismi della reazione di Boudouard.

I vapori dei metalli volatili (zinco e cadmio) distillano dalla carica, nella quale prevale un'atmosfera riducente e, venendo a contatto con l'atmosfera ossidante del forno formata dai gas di combustione, si riconvertono in ossidi (ossido Waelz, allo stato fisico di polveri dell'ordine di grandezza del micron) e sotto questa forma vengono trascinati dal flusso dei gas in controcorrente all'uscita forno verso la linea di captazione.

L'eliminazione del piombo dalla carica, alle temperature considerate, non può avvenire con lo stesso meccanismo ipotizzato per lo zinco, a causa della bassa tensione di vapore di tale elemento. Il piombo contenuto nei fumi viene eliminato sotto forma di composto la cui tensione di vapore è sufficientemente elevata alle condizioni di temperatura del Waelz, in particolare come cloruro, solfato e ossido.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

L'eliminazione del cadmio metallo, ancora più volatile dello zinco, è pressoché totale; cloro, sodio e potassio volatilizzano come cloruri di Na e K e si ritrovano nell'ossido.

Il fluoro volatilizza formando $PbFCl$ e PbF_2 e si ritrova nell'ossido a meno che non si lavori in eccesso di calcare, caso in cui parte del fluoro viene bloccato nella scoria nella forma chimica CaF_2 . In sintesi, durante il tragitto della carica lungo il forno si liberano zinco e piombo, trasformati in ossidi e solfati denominati "Ossidi Waelz". Questi vengono trascinati dalla corrente gassosa tenuta in aspirazione da un ventilatore e recuperati nelle tramogge della camera polveri, da quelle del sistema di raffreddamento e nei filtri a maniche.

I gas purificati dalle polveri in sospensione e da eventuali frazioni organiche vengono immessi in atmosfera attraverso il camino n. 40 ma, prima dell'immissione, attraversano una sezione di postcombustione per l'eliminazione oltre che delle polveri in sospensione di eventuali frazioni organiche.

Nel frattempo, le scorie percorrono il forno sino alla testata inferiore, dove vengono scaricate e raffreddate in un tamburo rotante e successivamente, dopo scolatura ed analisi del test di cessione, se idonee, trasportate in discarica.

Il buon andamento del forno viene seguito controllando la qualità delle scorie, la temperatura in ingresso, la quantità d'aria immessa e la percentuale di antracite da unire alla miscela.

L'impianto Waelz è costituito dalle seguenti parti principali

1. impianto di miscelazione e preparazione carica; (non riportato nello schema)
2. impianto trasporto materiali di carica e antracite; (non riportato nello schema)
3. tramogge di testa della carica e apparecchiature di dosaggio; (non riportato nello schema)
4. forni Waelz;
5. impianto di raffreddamento gas e captazione ossidi;
6. sezione di postcombustione;
7. impianto raffreddamento e scarico scorie

A valle della fase di produzione, raffreddamento e captazione Ossido Waelz, opera l'impianto di lavaggio Ossido Waelz.

Descrizione sezione di postcombustione

Il processo Waelz funzionante con la camera di calma a temperatura relativamente bassa e non equipaggiata con bruciatori ausiliari, non permette un completamento della combustione degli incombusti gassosi che si producono all'interno del forno rotante.

Inoltre l'innalzamento della temperatura nella camera di calma, per ottenere il completamento della combustione, determina un attacco chimico-fisico importante del rivestimento refrattario imputabile alla presenza di cloruri metallici basso fondenti; infatti il lavaggio degli ossidi Waelz invece dei "fumi di acciaieria" comporta la presenza di cloruri nella corrente gassosa uscente dal forno.

La soluzione individuata prevede un postcombustore installato a valle del rispettivo filtro a maniche e a monte del camino 40 allorché i gas sono depolverati dagli ossidi e dai sali e come tali possono essere portati ad un range di temperatura 800- 870 °C, determinante per la distruzione termica dei composti inquinanti.

L'economicità della postcombustione in termini di combustibile ausiliario consumato, dipende da due fattori:



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

- sistema di recupero del calore interno al postcombustore: il sistema adottato viene detto rigenerativo e prevede cicli di riscaldamento/raffreddamento alternati di masse ceramiche posizionate a monte e a valle di una camera di post combustione; il rendimento del recupero può essere più o meno spinto a seconda dello sviluppo del calore generato dalla combustione degli incombusti contenuti nei gas;
- contenuto di ossido di carbonio nei gas: il maggiore e determinante apporto di calore è dato dalla combustione dell'ossido di carbonio.

Dato il volume dei gas molto elevato, una carenza di ossido di carbonio determina una richiesta di combustibile ausiliario rilevante e poco sostenibile economicamente.

Il postcombustore è dotato di by-pass per le fasi d'avviamento e spegnimento in modo da contenere i consumi nelle fasi transitorie allorché le reazioni all'interno dei forni non si manifestano.

La perdita di carico delle masse rigenerative non è indifferente per cui è montato un ventilatore di tiraggio posizionato in testa al postcombustore rigenerativo; mentre un altro ventilatore funge da booster intermedio. È indispensabile un consumo di combustibile ausiliario che deve essere di preferenza gassoso; non disponendo lo stabilimento di metano, l'alternativa è rappresentata dal GPL.

I gas da trattare vengono portati ad un range di temperatura 800-870 °C e ossidati termicamente; da questo punto di vista l'impianto non si differenzia da qualsiasi postcombustore funzionante ad elevata temperatura.

L'aspetto specifico è che il sistema include un recupero del calore di tipo rigenerativo ad elevato rendimento e finalizzato al risparmio o all'eliminazione del consumo del combustibile ausiliario.

L'impianto è composto da 5 camere dove vengono posizionati dei riempimenti di tipo ceramico che viene attraversato in direzione verticale dal gas dal quale assorbe o cede alternativamente il calore.

Il gas, alla temperatura di uscita dal filtro a maniche, entra nelle prime due camere attraversando dal basso verso l'alto il riempimento che si è riscaldato durante il precedente transitorio.

Il gas raggiunge una temperatura già elevata, dell'ordine di 700-750°C, ed entra nella camera di combustione dove per effetto dell'ossidazione dell'ossido di carbonio si supera facilmente la temperatura minima richiesta di 800 °C.

Nel caso la temperatura, a causa di una bassa presenza di incombusti gassosi, non dovesse essere raggiunta, entrano automaticamente in funzione due bruciatori a GPL.

Il tempo di permanenza del gas caldo in camera di combustione deve essere maggiore di 1 secondo. Completata la combustione, i gas attraversano i riempimenti delle camere 3 e 4 dove cedono il proprio calore.

I riempimenti riscaldatisi sono pronti per la sequenza successiva, tenendo presente che il gas freddo entrerà proprio attraverso queste camere.

I cicli di inversione hanno una durata che dipende dal volume dei riempimenti e dal tempo di residenza in camera di post combustione richiesto per completare il processo ossidante.

L'intervallo medio è dell'ordine di 1-2 minuti.

L'impostazione progettuale prevede anche una quinta camera, sempre dotata di riempimento ceramico, demandata al trattamento di quel quantitativo di gas che, a causa del ciclo di inversione, non è rimasto in camera di combustione il tempo minimo richiesto; essa rappresenta una garanzia del completamento della combustione.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Su di un lato della camera di combustione è inserito un caminetto con serranda a clapet che scarica in atmosfera una parte del calore allorché il contenuto di ossido di carbonio, nel gas da trattare, sia troppo elevato e la temperatura in camera salga eccessivamente.

Completano l'impianto le serrande di intercettazione del tipo a farfalla flussate con aria forzata e tutte posizionate sui gas freddi e il ventilatore per l'aria di purga. I due bruciatori sono dotati di un proprio ventilatore dell'aria di combustione, protezione fiamma e regolazione di rapporto aria/combustibile.

L'impianto funziona in modo automatico e non richiede un presidio dedicato.

Descrizione dell'impianto di lavaggio ossidi Waelz

La depurazione dell'Ossido Waelz viene effettuata in quanto, a seconda del tipo di carica alimentata ai forni Waelz, gli ossidi prodotti presentano un contenuto di elementi alogeni ed alcalini quali Cl, F, Na, K, eccedente il limite di concentrazione tollerato dagli impianti che utilizzano l'Ossido Waelz nella propria alimentazione. Il processo di lavaggio avviene mediante l'utilizzo di carbonato di sodio (Na_2CO_3) in una percentuale variabile tra il 3 e il 6% rispetto alla quantità di ossido da lavare. Il pH delle torbide è basico e generalmente compreso tra 9.5 e 10.5. Per scambio ionico in acqua circa il 90% del cloro, circa il 95% del potassio, il 50% del sodio e una piccola percentuale del fluoro (l'efficienza di rimozione del fluoro dipende dalla temperatura della sezione di attacco), vanno via.

Tutti gli altri metalli presenti nell'ossido subiscono una concentrazione per effetto di questa perdita di massa chimica.

A causa dell'umidità residua dell'ossido lavato dopo la fase di filtrazione finale (circa 17÷18%), è necessario essiccare l'ossido fino a valori di circa il 9÷10% in modo tale che quest'ultimo sia trattabile senza problemi dall'utente finale (Impianto Arrostitimento). Tale fase viene ottenuta in un forno essiccatore con bruciatore a BTZ i cui fumi vengono convogliati al camino n. 38. Le polveri eventualmente contenute nei fumi vengono captate da un sistema di abbattimento ad umido (Koch) interposto tra il forno essiccatore e il camino. Pur rimanendo inalterata la capacità di trattamento di circa 100.000 t/anno di Ossidi prodotti dalle linee Waelz, attualmente l'impianto viene utilizzato per trattare il surplus produttivo non smaltito dall'SX. Il processo di lavaggio viene effettuato in un impianto suddiviso in 5 sezioni:

1. dosaggio e primo attacco (aggiunta di Na_2CO_3);
2. decantazione e filtrazione intermedia (filtri-prensa);
3. ridissoluzione e rilavaggio;
4. decantazione e filtrazione finale (filtro-prensa);
5. essiccamento (essiccatore o ex forno Bricchettatura);

Le salamoie vengono convogliate per il trattamento al Reparto trattamento effluenti.

Descrizione del processo produttivo SX

L'impianto di estrazione con solvente denominato SX realizza un processo chimico ad umido per la produzione della soluzione ricca in zinco e priva di impurezze destinata alle celle elettrolitiche.

L'impianto realizzato nello stabilimento di Portovesme s.r.l., in particolare, è stato progettato per valorizzare il contenuto in zinco dell'Ossido Waelz prodotto nell'impianto Forni Waelz.

La sezione iniziale del processo è l'impianto di Lisciviazione dell'Ossido Waelz per la produzione della soluzione ricca in zinco, denominata PLS successivamente trattata nell'impianto SX.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Lisciviazione Ossido Waelz

Il processo è articolato in due sezioni: lisciviazione neutra e lisciviazione acida.

L'ossido Waelz è alimentato mediante coclee nel primo e nel secondo di 6 reattori di lisciviazione neutra muniti di agitatori e operanti in cascata; l'ossido è dosato in quantità tale da ottenere in uscita un pH prossimo a 5, neutralizzando cioè il ricircolo della soluzione effluente dalla sezione di estrazione (zinc raffinate) a valle e della soluzione di overflow della lisciviazione acida.

Il processo prevede inoltre l'additivazione di perossido di idrogeno (H_2O_2) per il controllo del potenziale redox, relativo all'ossidazione del ferro.

La soluzione torbida viene trasferita ad un chiarificatore da cui si separa la soluzione ricca in zinco (PLS) ed un underflow ritrattato nella sezione di lisciviazione acida.

La sezione di lisciviazione acida si compone di 2 reattori agitati in cui l'acidità utile a portare in soluzione lo zinco non solubilizzato nella precedente sezione è controllata mediante additivazione di acido solforico.

A questi viene aggiunta la soluzione proveniente da un terzo reattore agitato nel quale vengono dosati gli ossidi KSS, provenienti dall'impianto Kivcet, in modo da recuperare lo zinco in essi presente tramite miscelazione con zinc raffinate.

La soluzione torbida che ne deriva viene dunque inviata ad un chiarificatore: la soluzione overflow è riciclata in lisciviazione neutra, l'underflow filtrato con ricircolo del liquor e stoccaggio dei fanghi.

Impianto SX di estrazione con solvente

Il termine estrazione si riferisce alla proprietà della miscela di attacco (2HR), ovvero una miscela di cherosene e bis-etilesile fosfato rappresentazione di massima tridimensionale dell'unità mixer-settler di separazione della soluzione organica dall'inorganico. Sono raffigurati i due mixer (agitatori) e la vasca di decantazione della soluzione (settler).

Lo zinc raffinate viene principalmente riciclato nella sezione di lisciviazione, dopo filtrazione per la separazione dell'organico mentre la soluzione organica ZnR_2 trasferita a successivo trattamento.

La soluzione viene sottoposta nella sezione di washing a lavaggio fisico con acqua demineralizzata e a lavaggio chimico con una soluzione di elettrolita esausto dell'impianto Elettrolisi, per l'eliminazione delle impurezze. Il flusso è in controcorrente attraverso tre mixer-settlers.

La separazione della soluzione ricca e purificata di zinco dall'Organico avviene nella sezione di Stripping, mediante attacco con elettrolita esausto che si arricchisce in zinco. L'elettrolita ricco, filtrato da sistemi a carbone attivo per l'eliminazione della fase organica, viene trasferito alla Sala Celle Elettrolitiche.

L'Organico estratto viene inviato al serbatoio di stoccaggio. Parte del flusso viene spillata per la rigenerazione mediante trattamento con acido cloridrico, allo scopo di eliminare le impurezze trattenute, tra queste prevalentemente il ferro e l'alluminio.

L'impianto è completato da altre sezioni che consentono il recupero dello zinco e la valorizzazione di impurezze in sottoprodotti.

Una quota di zinc raffinate viene trattato nell'impianto di Purga costituito dalle 2 sezioni di:



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

1. Produzione Gessi. In questa sezione, composta da tre reattori muniti di agitatore e sistema di produzione e additivazione latte di calce, la soluzione torbida viene inviata ad un chiarificatore in cui i gessi precipitano. La soluzione chiarificata è trattata nella sezione di recupero rame-cadmio, mentre l'underflow viene filtrato a produrre gesso di elevata purezza.
2. Recupero di Rame e Cadmio. In questa sezione si realizza il processo di cementazione della soluzione chiarificata della sezione gessi con additivazione di polvere di zinco. L'installazione si compone di due reattori muniti di agitatore e operanti in cascata. La reazione produce cementi di rame-cadmio ed una soluzione acida contenente zinco in soluzione. La soluzione viene trattata nella sezione denominata Depletion, composta da un mixer-settler, che consente il recupero dello zinco per estrazione nella fase organica, reimpiegata nella sezione di estrazione mentre la soluzione inorganica viene stoccata e parzialmente impiegata nella sezione di precipitazione gessi.

La sezione di Trattamento Depositi Solidi derivanti dalla pulizia dei settlers (cruds) opera in discontinuo, con trattamento variabile in relazione alla quantità di solidi depositati. L'installazione è composta da un serbatoio agitato, un filtro pressa per la separazione dei fanghi residui, e un serbatoio di accumulo della soluzione filtrata per il riutilizzo in processo.

4.3 Ciclo zinco elettrolitico

Nel Ciclo dello Zn elettrolitico avviene la raffinazione dello Zn per via elettrolitica. Il ciclo è costituito dagli impianti di seguito riportati.

Impianto Arrostimento Minerali

L'impianto produce ossidi di Zn (calcinato) a partire da materie prime quali blende, ossidati di Zn e ossidi da tuzie (scorie).

Lo Zn, per poter essere convenientemente solubilizzato, deve essere trasformato in ossido. La trasformazione avviene in un forno a letto fluido (Fluo-Solid).

La reazione avviene in una massa fluidificata da aria insufflata da ugelli ubicati alla base del forno, ed è fortemente esotermica.

Durante la desolfurazione si formano anche ossidi di altri metalli. L'anidride solforosa prodotta viene inviata all'Impianto Acido Solforico.

In uscita dal Fluo-Solid, il materiale con granulometria più grossolana del calcinato (circa il 50%), viene raffreddato e macinato per portarlo alla granulometria più adatta al successivo processo di lisciviazione e quindi stoccato in silos per essere poi alimentato al processo di lisciviazione.

Il restante 50%, di consistenza pulverulenta, attraversa una caldaia a recupero, in cui viene depolverato e depurato dai gas solforosi che vengono inviati all'Impianto Acido Solforico, e stoccato in silos per essere poi alimentato al processo di lisciviazione.

Impianto Acido Solforico

I gas solforosi dell'Impianto Arrostimento vengono depurati, mediante elettrofiltri ad umido e lavaggio con Acido Solforico per l'estrazione del Mercurio, per essere poi convertiti, attraverso un convertitore a doppia catalisi dotato di catalizzatore a base di pentossido di Vanadio (V_2O_5), in SO_3 . L'anidride solforica così ottenuta viene assorbita in due torri con Acido Solforico al 98.5%.

L'Acido Solforico di nuova produzione viene, quindi, avviato allo stoccaggio.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Il Mercurio viene estratto dalla linea di lavaggio dell'anidride solforosa come cloruro mercurioso (Hg_2Cl_2), mediante una soluzione di cloruro mercurico (HgCl_2).

Impianto Lisciviazione

Il calcinato proveniente dall'Impianto Arrostimento viene solubilizzato con l'elettrolita esausto proveniente dalla sala celle dell'Elettrolisi Zinco. Tale processo è denominato "lisciviazione neutra".

Dalla lisciviazione neutra si ottiene una soluzione denominata "torbida di neutra" ricca in solfato di Zinco adatta all'alimentazione delle celle elettrolitiche. Questa soluzione è depurata dal Fe(II) che viene precipitato, per ossidazione in ambiente acido ad opera della Pirolusite (MnO_2).

Quindi la torbida neutra subisce decantazione. La parte liquida, prima di entrare in sala celle subisce un trattamento di cementazione dei metalli pesanti presenti come impurezze.

Nel 1° stadio di purificazione Cu e Cd vengono cementati con polvere di Zn, mentre nel 2° stadio di purificazione vengono cementati Co e Ni, con polvere di Zn e Tartrato d'Antimonio e Potassio.

I cementi ottenuti vengono inviati al recupero dei metalli presenti. La parte liquida rimanente viene quindi inviata alle celle di elettrolisi. Il cemento rame è finalizzato in solfato di rame, mediante un processo di solubilizzazione a caldo a cui fa seguito una cristallizzazione per raffreddamento eseguita in apposite vasche, e in rame metallico, per raffinazione diretta in celle di elettrolisi opportunamente predisposte.

La parte solida della torbida di neutra (Fanghi di neutra) subisce un attacco acido e superacido per solubilizzare lo Zn legato ai ferriti (lisciviazione acida e superacida). Il Fe solubilizzato viene precipitato, con l'aggiunta di Soda (NaOH), sotto forma di Jarosite e conferito a discarica previa inertizzazione.

Il fango di Pb/Ag, in uscita dalla sezione di Lisciviazione Acida e Superacida, costituisce materia prima per l'alimentazione dell'impianto Kivcet.

L'impianto Kivcet a sua volta produce un ossido di zinco e piombo, che è lisciviato nella sezione acida dell'impianto SX.

Impianto Elettrolisi Zinco

L'impianto produce Zn puro per deposizione su catodi di alluminio.

Può essere suddiviso in 4 diverse sezioni.

Circolazione elettrolita: la soluzione neutra purificata dall'Impianto Lisciviazione viene raffreddata.

Da questa soluzione vengono separati i solidi sospesi (gessi) che vengono riciclati in Lisciviazione.

La soluzione purificata e raffreddata viene stoccata e quindi miscelata alla soluzione di scarico delle celle e da qui, dopo un ulteriore raffreddamento, inviata alla sala celle per l'elettrolisi.

Reagenti: aggiunta di reagenti all'uscita delle torri di raffreddamento ed invio in sala celle.

Elettrolisi: durante tale processo lo Zinco contenuto nella soluzione elettrolitica si deposita al catodo impoverendo la soluzione. La quantità dello Zn depositato è funzione dell'amperaggio della corrente che attraversa le celle. In continuo si ha la formazione dei cosiddetti fanghi anodici, principalmente biossido di manganese (MnO_2), che si forma per ossidazione del Mn presente come solfato. Questi fanghi devono essere periodicamente rimossi per garantire un efficace svolgimento del processo di elettrolisi e vengono rialimentati all'impianto Waelz.

All'interno della cella elettrolitica avvengono principalmente le due seguenti reazioni chimiche rispettivamente sulla superficie catodica e anodica.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Ciclo di strappamento dello Zn: quando la crescita dello Zn sul supporto catodico di Al ha raggiunto lo spessore desiderato, lo Zn deve essere strappato. Questa operazione viene effettuata automaticamente ed è ciclica, ovvero si torna a strappare il materiale dallo stesso catodo una volta che è trascorso il tempo di deposizione stabilito. Le lastre così strappate vengono accatastate in attesa di passare all'Impianto Fusione Catodi.

I catodi di alluminio hanno una vita media di 16-18 mesi a causa della corrosione che subiscono.

Impianto Fusione Catodi

L'impianto ha lo scopo di produrre lingotti di Zn, a partire dai catodi provenienti dallo strappamento.

L'impianto è costituito da 2 sezioni.

Fusione e colata: lo Zn viene caricato in un Forno a Induzione (Forno ABB) con addizionamento di cloruro d'ammonio (NH_4Cl), necessario alla fluidificazione delle scorie (tuzie) che si formano durante il processo di fusione. Durante la colata, nella fase di riempimento degli stampi in ghisa, lo zinco forma schiume che vengono asportate in automatico. Queste schiume in parte tornano in testa all'impianto e in parte vengono avviate ai forni a induzione per la produzione di polvere di zinco. Nella fase di accatastamento per la formazione delle cataste, i pani di Zinco che vengono scartati verranno rinviati al Forno ABB.

Trattamento tuzie e sgranellatura: le tuzie vengono asportate dalla superficie del bagno fuso del forno e trasferite in appositi cassonetti. Da questi vengono trasportate in specifica zona di stoccaggio, ed in un secondo momento caricate in alimentazione ad un mulino a sfere dove vengono vagliate e macinate.

Impianto polveri di Zn

L'impianto ha lo scopo di produrre le polveri di Zn necessarie a favorire la cementazione dei metalli nella fase di Purificazione della soluzione di Lisciviazione Neutra e del Cd per la produzione di spugna Cd.

È diviso in tre sezioni, che non lavorano sempre contemporaneamente.

Impianto Polveri: un forno di fusione ad induzione, denominato Calamari 1, viene alimentato con cataste di Zn e viene addizionato con Pb in concentrazione dell'1÷2% per favorire il processo di cementazione in Lisciviazione. Come nella sezione di fusione e colata, l'aggiunta di cloruro d'ammonio favorisce la separazione degli ossidi, che vengono recuperati e trattati in sgranellatura. Lo Zn fuso viene polverizzato finemente tramite un getto d'aria compressa. Le polveri vengono vagliate in funzione della pezzatura e stoccate in silos.

Impianto lisciviazione cementi rame (In stand by)

Per produrre il rame metallo, vengono lisciviati i cementi rame lavati, prodotti nell'impianto Lisciviazione Zinco.

Questa operazione consiste nell'attaccare i cementi rame con elettrolita esausto, proveniente dalla sala celle, con eventuale aggiunta di acido solforico. Al termine della reazione la torbida ottenuta viene filtrata.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Il filtrato costituisce la soluzione che viene sottoposta a elettrolisi. Questa soluzione contiene circa 60 g/l di rame, 65-70 g/l di acidità e viene inviata in sala celle per essere elettrolizzata. I fanghi vengono scaricati in un tino e subiscono un ulteriore attacco acido. Anche in questo caso terminata la reazione, la torbida viene filtrata inviando la soluzione alla sala celle rame. Quando il contenuto degli inquinanti nell'elettrolita esausto è troppo alto, una parte della soluzione viene spurgata. Si tratta quindi l'elettrolita esausto con polvere di ferro per ottenere la precipitazione del rame. La soluzione filtrata ricca di inquinanti viene riciclata nell'impianto lisciviazione Zinco.

Sala celle (In stand by)

La sala elettrolisi è costituita da 4 celle elettrolitiche. Gli elettrodi sono in acciaio 316 L (catodi) e piombo (anodi). La soluzione che alimenta le celle è quella ottenuta dall'attacco acido dei cementi rame, con una concentrazione di rame di circa 60 g/l e acidità 65-70 g/l. La soluzione viene riscaldata da appositi riscaldatori elettrici e raggiunge la temperatura di 40-45°C.

Il circuito elettrico è costituito da 4 celle collegate in serie, alimentato da un trasformatore raddrizzatore capace di erogare un amperaggio di 25KA con un voltaggio di 15V.

Dopo un certo numero di ore di elettrolisi, si procede allo strappamento del rame metallo depositato sui catodi.

Produzione di solfato di rame (In stand by)

Parte della soluzione ricca di rame, ottenuta dal processo di lisciviazione dei cementi rame, viene utilizzata per la produzione di solfato di rame. La soluzione viene stoccata all'interno di due vasche di acciaio 316 L dove viene raffreddata naturalmente. Il solfato di rame precipita sotto forma cristallina e può essere raccolto previo svuotamento delle vasche dalla soluzione.

Impianto Produzione Anodi (In stand by)

Gli anodi necessari al processo di elettrolisi sono preparati a partire da rottami di lega Pb-Ag e da anodi non più utilizzabili.

Questi materiali vengono caricati in un forno elettrico dove vengono fusi e quindi colati in appositi stampi di ghisa. Da qui vengono raffreddati in acqua, rifiniti e stoccati.

Le barrette in rame, recuperate all'atto della fusione dei rottami, vengono fresate, eventualmente raddrizzate quindi immerse in un fornetto elettrico dove subiscono la stagnatura. Una volta asciugate, vengono movimentate ad uno stoccaggio provvisorio dal quale saranno prelevate per il loro successivo utilizzo.

4.4 Ciclo produzione piombo KIVCET

Presso l'impianto Kivcet avviene la trasformazione di solfossidati di piombo e dei minerali, costituiti da solfuri di piombo, in piombo metallico, mediante un processo di ossido riduzione diretta dei materiali in alimentazione che utilizza come comburente ossigeno tecnico. Tale processo è caratterizzato da un elevato rendimento della trasformazione e dalla limitata quantità di inquinanti emessi.

L'impianto si articola nelle seguenti sezioni:

1. Miscelazione materie prime, preparazione carica ed essiccamento miscela: la carica, costituita da galene, solfossidati di Pb, ossidati di Pb, solfati Pb-Ag, viene addizionata con materiali riducenti, fondenti, ed essiccata prima dell'invio al forno



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

2. Forno KIVCET: il forno di fusione è costituito da due sezioni, separate da una parete divisoria immersa parzialmente nel bagno fuso, in cui avvengono la fusione-reazione e la riduzione elettrotermica. Nella zona di fusione/reazione avviene l'ossidoriduzione dei solfuri con ossigeno tecnico come comburente e con coke in funzione di riducente. L'anidride solforosa prodotta viene inviata ad un impianto di produzione acido Solforico.

Nel processo si producono essenzialmente tre componenti allo stato fuso:

- Pb d'opera e Metallina, periodicamente spillate dal forno Kivcet attraverso le giacche di rame site perimetralmente al forno nella sezione elettrotermica e raffreddate con acqua demineralizzata in un circuito ad alta pressione;
- Scoria KSS, inviata alla zona elettrotermica, in cui viene mantenuta ad alta temperatura mediante elettrodi di grafite, per la fumigazione parziale dei metalli in essa ancora contenuti. Questi ultimi vengono ossidati, raffreddati e inviati ad un impianto di recupero polveri.

La scoria fusa granulata in acqua, si presenta come una graniglia vetrosa che viene normalmente estratta con continuità dall'impianto per lo smaltimento controllato in discarica. Il piombo d'opera estratto dalle giacche di spillamento piombo del forno elettrico viene alimentato al successivo Forno di Decuprazione Continua o forno CDF.

3. Forno CDF: il piombo spillato dal forno Kivcet ad alta temperatura deve essere raffreddato e separato dal rame in esso contenuto. Il piombo ed il rame inviati al CDF, ad una temperatura di 700°-1000°C, si separano per effetto del diverso peso specifico e del gradiente termico creato nelle diverse zone interne del CDF stesso.

Per consentire la separazione dei componenti (Pb e Cu) ed evitare la formazione di croste all'interno del forno (speiss) si aggiunge dello zolfo liquido che si combina con il rame formando Cu_2S .

Dal CDF si ottengono due prodotti principali:

- piombo decuprato a basso titolo di rame circa 500-600g/t;
- metallina cuprifera ad alto contenuto di rame 40-50%.

Il Pb decuprato viene inviato alla sezione di decuprazione/detalliazione per essere ulteriormente decuprato tramite l'aggiunta di Zolfo granulare o liquido e bitume e detalliato -se necessario - mediante l'aggiunta di cloruro di Zinco.

Il Piombo in uscita da questa sezione viene quindi colato in lingotti e trasferito a mezzo camion all'impianto di Raffinazione di San Gavino per la definitiva trasformazione a Pb commerciale.

4. Frazionamento Aria: nell'impianto di frazionamento aria si producono l'O₂ e l'N₂ necessari al processo.
5. Impianto Luna: impianto di rimozione del Selenio dai reflui del lavaggio gas.

4.5 Impianto TERMOKIMIK

Lo stabilimento di Portovesme della Portovesme s.r.l. insiste su una superficie di ca. 70 ha e la sua attività produttiva è attualmente svolta nei tre cicli produttivi di seguito indicati:

1. Impianto Forni WAELZ e Lavaggio Ossidi



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

2. Impianto Zinco Elettrolitico (composto dagli impianti Arrostimento, Lisciviazione, Elettrolisi e Fusione catodi) e Impianto SX
3. Impianto Piombo KSS (composto dagli impianti Kivcet, Frazionamento Aria e CDF)

Tali cicli produttivi sono alimentati da materie prime inorganiche di origine naturale minerale, come blende, galene, misti e ossidati, e di origine industriale come ossidi di piombo e zinco, solfo-ossidati, sia rifiuti speciali, quali fumi di acciaieria.

Dai cicli produttivi e dai servizi connessi derivano acque reflue, con caratteristiche sia acide sia basiche, che vengono trattate nell'impianto di trattamento acqua Termokimik descritto nel presente documento. Successivamente vengono scaricate, come autorizzato in AIA, all'impianto di trattamento acqua gestito dal Consorzio Industriale Provinciale SICIP.

Acque bianche e meteoriche

La superficie dello stabilimento, è pari a ca. 70 ha, ed è pavimentata per circa il 90% della superficie totale. Pertanto, gran parte delle le acque meteoriche non vengono assorbite dal terreno e in caso di piogge consistenti è necessario disporre di un bacino di accumulo di acque di prima pioggia. Le acque meteoriche vengono convogliate dalla apposita rete fognaria e raccolte nelle vasche S404, 9A, S403 che hanno una capienza di 9.000, 22.000 e 12.000 m³ rispettivamente. La vasca S404, nella sua gestione corrente, è utilizzata come polmone di alimentazione dell'impianto Termokimik e per il trattamento delle acque di prima pioggia.

Le acque meteoriche possono essere deviate anche nella vasca S-403, che ha funzione di sedimentazione dell'acqua raccolta.

In caso di eventi meteorici eccezionali, raggiunta la massima capacità di accumulo, l'acqua viene scaricata al mare previa apertura di una saracinesca sigillata posizionate nella S403, secondo la procedura prevista nell'autorizzazione allo scarico delle acque, di cui lo stabilimento è in possesso.

Nell'impianto Termokimik l'unità deputata al trattamento preliminare delle acque bianche e meteoriche è il dissabbiatore. È stato dimensionato per trattare questa tipologia di acque e raccoglie il deflusso di una superficie totale di ca. 390.000 m² mentre la superficie per il calcolo della portata di pioggia è di ca. 252.000 m².

La superficie utilizzata per il calcolo delle portate di pioggia è stata determinata applicando i coefficienti di afflusso seguenti:

- 1 per le superfici coperte, lastricate od impermeabilizzate;
- 0,3 per le superfici permeabili di qualunque tipo.

Attualmente, in condizioni di tempo asciutto, al dissabbiatore giunge una corrente di acque bianche di ca. 10 m³/h provenienti dagli impianti Waelz, Lavaggio ossidi.

In caso di pioggia, oltre alle acque bianche, al dissabbiatore viene convogliata l'acqua piovana delle aree Waelz, Lavaggio ossidi, ex impianti IS. Il carico inquinante è costituito da materiali insolubili (minerali) provenienti dal dilavamento di strade e piazzali dell'area scoperta destinata a Parco Materie Prime. Questi materiali sono presenti sotto forma di particelle solide insolubili di dimensione compresa tra 0,03 e 0,5 mm.

All'interno del dissabbiatore il flusso di acqua piovana subisce un procedimento fisico di sedimentazione delle particelle sospese. Successivamente, questo flusso viene rilanciato al trattamento dell'impianto Termokimik, mediante le pompe P13 A/B/C.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Nel caso in cui l'acqua piovana ecceda la capacità di pompaggio diretto all'impianto Termokimik, esiste la possibilità di deviare il flusso nelle vasche S403 o S404. Attraverso lo stesso collegamento, in caso di anomalie di funzionamento dell'impianto di trattamento, è possibile riciclare nella vasca S404, il flusso della vasca L destinato allo scarico.

L'area di pertinenza dei nuovi impianti Zinco e KSS, ha un'estensione totale di ca. 270.000 m² ed una superficie per il calcolo della portata di pioggia di ca. 213.000 m².

Le normali quantità trasferite verso l'impianto di trattamento acque dall'area di Stabilimento definita Nuovi Impianti sono pari a circa 150 m³/h. La potenzialità delle pompe installate sulla vasca S506 per il trasferimento, consente una portata fino a 400 m³/h. In caso di pioggia di forte intensità, il flusso eccedente la potenzialità delle pompe viene inviato nella vasca di accumulo S404 mediante pompa TURO TS 100-300 da 650 m³/h, installata in una vasca che funge da over-flow della S506.

Acque destinate al trattamento

La linea di trattamento è alimentata dai seguenti flussi:

- acque di processo dell'area Waelz-Lavaggio ossidi-SX;
- acque di processo degli impianti Zn Elettrolitico – KSS;
- acque di processo impianti ausiliari;
- acque bianche e meteoriche di tutta l'area dello stabilimento.

In casi particolari, all'impianto Termokimik vengono convogliate le acque di emungimento della falda.

Il trattamento delle acque reflue nell'impianto Termokimik è basato sull'originario processo omonimo che consiste in un procedimento chimico fisico di precipitazione dei metalli pesanti sotto forma di idrossidi.

Questo 1° stadio di trattamento abbatte gli inquinanti presenti non in modo selettivo. Il risultato è un effluente con il tenore minimo di metalli da poter essere in parte riutilizzato negli impianti e in parte inviato ad un secondo trattamento.

Questo processo è stato integrato nell'agosto del 1991 con un 2° stadio costituito da una sezione di solforazione applicata esclusivamente sulla quota di acque destinata allo scarico finale. Il procedimento sfrutta la maggior stabilità e minore solubilità dei solfuri di alcuni metalli per i quali bisogna rispettare limiti molto bassi allo scarico finale come Cd e Hg.

A seguito della fermata degli impianti del ciclo Imperial Smelting nel febbraio 2005, si è proceduto a una ulteriore integrazione delle attività di depurazione con l'attivazione di un 3° stadio dedicato all'abbattimento del fluoro, tramite dosaggio di solfato di alluminio. Attualmente il solfato di alluminio è stato sostituito dal policloruro di alluminio (PAC).

1° stadio

- vasca "A1" di neutralizzazione e coagulazione: in acciaio, cilindrica, diametro 8 m, altezza 4,2 m, volume utile 190 m³, munita di agitatore. Oltre alle correnti da trattare, viene addizionato in proporzione alle portate afferenti, latte di calce nella quantità necessaria per ottenere in uscita dalla vasca una torbida con pH di 10-10,5. In questo modo si ha la formazione degli idrossidi dei metalli pesanti disciolti nelle acque da trattare;



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

- vasca “B1” di flocculazione: in acciaio, cilindrica, diametro 8 m, altezza 4,2 m, volume utile 185 m³, munita di agitatore. In essa viene addizionato il polielettrolita, e una soluzione di flocculante anionico organico allo 0,5%, in funzione delle portate da trattare.
- chiarificatore “C”: Qui avviene la deposizione dei fiocchi di idrossidi dei metalli che si sono formati nelle vasche “A1” e “B1”. Si tratta di una apparecchiatura in acciaio munita di fondazione perimetrale e platea troncoconica di fondo in cls armato, del diametro di 28 m, altezza 3,6 m, di volume utile pari a 2.290 m³, munita di raschiatore per i fanghi. I fanghi estratti dal fondo del chiarificatore “C”, vengono inviati al pozzetto fanghi “M”, in cls armato, di forma trapezia, volume utile 80 m³, da cui, mediante le pompe P4 A/B, ciascuna da 80 m³/h e H=30 m, vengono inviati ai filtri pressa della sezione trattamento fanghi. Successivamente vengono inviati al Parco Materie Prime per la composizione della miscela dei forni Waelz.
L'estrazione dei fanghi è regolata in funzione della portata che attraversa le vasche “A1”, “B1” e “C”.
- Vasca “D”: Raccolta dell'acqua chiarificata: in cls armato, rettangolare, di dimensioni 28x16x3,3 m, per un volume utile di 1.125 m³, che alimenta mediante una tubazione di collegamento la vasca “D1” e mediante uno stramazzo di troppo pieno quella “D2”.
- Vasca “D1”: Rilancio e controllo temperatura, per il riciclo e riutilizzo negli impianti di una quota dell'acqua trattata, mediante tre pompe in parallelo, le P3 A/B/C, da 350 m³/h e H=85 m ciascuna. La vasca in cls armato, rettangolare, di dimensioni 5x3x3,3 m, ha un volume utile di 55 m³, è dotata dei sistemi di regolazione necessari per il controllo della temperatura, del livello e del pH.
- Vasca “D2”: Invio dell'acqua chiarificata alla sezione di solfurazione. È in cls armato, rettangolare, di dimensioni 3x5,5x3,9 m, con un volume utile di 25 m³ e munita di due pompe P2 A/B, ciascuna da 300 m³/h e H=11 m.

2° stadio

L'unità di solfurazione è alimentata dal flusso costituito dallo sfioro della vasca di raccolta delle acque trattate, vasca “D2”, che eccede il ricircolo verso gli impianti produttivi dello stabilimento.

Il processo prevede l'aggiunta di cloruro ferrico in soluzione nella vasca “H1” e quella di solfuro di sodio e latte di calce nella vasca “H”.

Le vasche “H” e “H1” sono costituite da un cilindro in acciaio, con diametro di 5 m, altezza 3,6 m, basamento in cls armato, munite di agitatore.

Dalla vasca “H”, l'acqua solfurata passa al chiariflocculatore “I”, costituito da una vasca in acciaio, cilindrica con diametro di 14 m, altezza 4 m, munita di fondazione perimetrale e platea tronco conica in cls armato. In questa apparecchiatura avviene la chiarificazione delle acque solfurate.

3° stadio

L'acqua così chiarificata subisce un trattamento di acidificazione nella vaschetta “I1” che ne porta il pH intorno al valore neutro di 7,0, mentre nella successiva vaschetta “I2” viene effettuato il dosaggio del policloruro di alluminio

Il flusso attraversando la vasca “A”, la vasca “B” e il chiarificatore “C1”, subisce un trattamento identico alle acque di processo del 1° stadio ma con pH pari a circa 7,0.

Lo sfioro del chiarificatore “C1” viene convogliato alla vasca “L” di correzione finale del pH e lo scarico finale.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Composizione delle acque trattate

Il Gestore dichiara che, le caratteristiche delle acque in alimentazione da trattate al Termokimik, hanno mediamente la seguente composizione.

Parametro	Concentrazione media
Portata	150-300 m ³ /h
Zn	20 mg/l
Pb	0,20 mg/l
Cd	5 mg/l
Cu	0,1 mg/l
Fe	0,4 mg/l
Mn	14 mg/l
As	0,05 mg/l
Se	0,03 mg/l
Hg	0,01 mg/l
pH	5,5-9,5
Fluoruri	17 mg/l
Solidi sospesi	80/140 mg/l
COD	100/160 mg/l

Unità di preparazione reagenti

Nell'impianto di trattamento si utilizzano principalmente i reagenti:

- sospensione di latte di calce al 5%
- soluzione di solfuro di sodio al 10%
- soluzione di cloruro ferrico al 38-42%;
- soluzione di policloruro di alluminio all'8% di Al₂O₃;
- soluzione di polielettrolita anionico allo 0,5%.

1. La preparazione della soluzione di latte di calce al 5% avviene mediante due linee identiche di preparazione e dosaggio. Esse sono costituite da un silos in acciaio del diametro di 3,2 m ed



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

- altezza pari a 12 m, ed annessa tina di preparazione della soluzione, pure in acciaio, munita di due pompe P5 A/B, nella configurazione attuale, di portata pari a 20 m³/h e H=25 m.
2. Il sistema di preparazione e dosaggio del solfuro di sodio è costituito da una tina in acciaio di diametro 2,4 m e altezza 2,5 m, munita di un agitatore e collegata alle pompe dosatrici P7E/F.
 3. Il sistema di preparazione e dosaggio di cloruro ferrico è costituito da una tina in acciaio di diametro 2.4 m ed altezza 2.5 m, munita di due pompe dosatrici P8 A/B.
 4. Il sistema di stoccaggio e dosaggio del policloruro di alluminio è costituito da una tina in acciaio di diametro 2,4 m ed altezza 2,5 m munita di un agitatore e collegata a due pompe dosatrici P7 A/D per il convogliamento all'impianto di trattamento.
 5. Il sistema di preparazione e dosaggio di polielettrolita è costituito da due tine, in acciaio di diametro di 2 m, altezza 2,5 m, munite di cinque pompe dosatrici P6A/B/C/D/E per il convogliamento nei tre stadi di trattamento.

Di seguito i consumi annui dei principali reagenti dell'impianto

- acido solforico 48 t;
- policloruro di alluminio 1.000 t;
- ossido di calcio 3.200 t;
- polielettrolita 2 t;
- acqua industriale 88.000 m³;
- energia elettrica 4000 MWh.

4.6 Parco materie prime

Le materie prime sono consegnate in stabilimento mediante trasporto su strada, su camion o autorimorchio. L'ingresso in stabilimento avviene attraverso la portineria del "Bilico Sud", ove i materiali vengono pesati e in cui si sbrigano le pratiche amministrative relative ai trasporti.

Le materie prime sono costituite per lo più da sostanze di origine minerale o derivanti da altri trattamenti metallurgici. Si presentano sotto forma fisica di polveri fini o pellettizzate, con un elevato tenore di umidità.

Procedura differenziata di ingresso riguarda i fumi di acciaieria, forniti in bulk su container o in big bags, per i quali oltre alla pesatura, è eseguita la scansione radiometrica attraverso portale.

Tutte le materie prime, compresi i fumi di acciaieria, vengono campionate e avviate ai vari parchi di stoccaggio in base alla loro natura.

Il Parco Sud è caratterizzato da stalli, in carpenteria metallica e cemento armato:

- scoperti destinati allo stoccaggio di antracite, coke e materiali che, per propria caratteristica fisica, non generano problematiche di dispersione eolica;
- coperti, in cui sono stoccati, differenziati per codice CER, i fumi di acciaieria forniti in container, big bags ed in bulk.

Lo scarico dei container avviene nell'impianto depolverato dedicato, attraverso il quale si procede alla umidificazione del carico e trasporto in due stalli coperti.

Le altre aree di stoccaggio dei fumi di acciaieria sono: Parco Waelz e Capannone "ex ferriti" e Parco coperto Agglomerazione. Il Parco Waelz comprende gli stalli dei componenti della miscela Waelz e l'area coperta di stoccaggio ed apertura big bags.

La preparazione della miscela Waelz impegna due installazioni: l'impianto Saet e l'impianto CaO.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Nell'installazione Saet viene composta la miscela attraverso le tramogge e i sistemi di estrazione automatizzati, inviata in sequenza all'impianto CaO in cui per miscelazione con ossido di calcio (CaO) e acqua, la miscela viene omogeneizzata in un miscelatore (mixer) e successivamente pellettizzata in un tamburo di pellettizzazione.

L'alimentazione della miscela all'impianto Waelz avviene attraverso nastri trasportatori.

In emergenza, la miscela Waelz viene composta attraverso movimentazione da Parco Waelz con pala pesatrice in una tramoggia ausiliaria alimentante i nastri trasportatori.

Le materie prime di alimentazione al ciclo di produzione zinco e piombo, principalmente blende e galene, sono scaricate in tramoggia interrata dotata di nastro estrattore e nastri di invio al Parco coperto Piombo/Zinco (Area 100). La preparazione della miscela avviene mediante carroponte con benna che scarica in tramogge mobili munite di estrattori, alimentanti i silos degli impianti. In alternativa, i materiali sono ripresi con pala meccanica caricatrice sui nastri trasportatori.

Il Parco Materie Prime dispone di altre aree di stoccaggio :

- scoperte (Parco Est, parco fanghi, vasche 22A1/2/3/4, vasche 3A/4A)
- coperta (parco Nord)

entrambe utilizzate per lo stoccaggio di materie prime e non la cui ripresa avviene mediante pala meccanica e camion.

Vi sono inoltre un capannone coperto (Parco Coperto ex Agglomerazione stalli 01/02/03) dedicato alle attività di riempimento dei big bags ed un'area per la containerizzazione dei prodotti di vendita in big bags.

I quantitativi di materiali stoccati sono notevolmente variabili, in dipendenza degli arrivi delle navi e dalla continuità di marcia degli impianti.

Impianto apertura big bags

Il sistema di apertura big bags dei fumi di acciaieria è realizzato all'interno del parco Waelz.

Si tratta di un sistema di apertura automatizzato studiato al fine di eliminare i problemi di

1. emissione di polveri diffuse;
2. bassa capacità produttiva;
3. scarsa umidificazione delle polveri EAF.

Le attività di apertura del sacco avvengono all'interno di due box separati dove, con l'ausilio di un sistema oleodinamico gestito da software, viene effettuata una successione di salite e discese del sacco su di un cuneo, posizionato su di una griglia vibrante, che ne consente il suo completo svuotamento. Il materiale fuoriuscito dal sacco viene poi convogliato, tramite redler, verso un omogeneizzatore a palette nel quale viene dosata una quantità idonea di acqua al fine di ottenere allo scarico un prodotto umidificato e palabile.

Per abbattere la polverosità diffusa, derivante dalle fasi di apertura dei sacchi, è presente su entrambi i box un sistema di aspirazione che capta l'aria contenente le polveri e la invia prima al sistema di filtrazione e poi una volta depurata al camino n°83.

Il sistema di filtrazione è costituito da un'unità filtrante a maniche con pulizia a scuotimento completo del tipo pulse jet e di dispositivo per la raccolta delle polveri ed il successivo convogliamento nella sezione di accumulo delle polveri EAF.

Il sistema di pulizia "pulse-jet" non richiede l'esclusione della manica dal flusso e non è traumatico per i tessuti. All'interno di ciascuna manica viene sparato periodicamente un getto di aria compressa, il quale genera un'onda di pressione che la fa bruscamente espandere e causa il distacco del deposito.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

L'alimentazione e la gestione dell'impianto viene garantita con la presenza di operatori e mezzi (sollevatori)

4.7 Impianto TAF

Si evidenzia che il Gestore non è attualmente autorizzato, nell'ambito dell'AIA vigente, all'esercizio dell'impianto TAF. Si rappresenta che lo stesso Gestore, successivamente alla domanda di Riesame di cui al presente procedimento istruttorio, ha presentato una seconda istanza di riesame che comprende, fra le altre modifiche, anche l'acquisizione dell'impianto TAF. Tale istanza, identificata con l'ID 148/10496 è attualmente in fase istruttorio con un procedimento separato dal presente.

Si riporta ad ogni buon conto, la descrizione dell'impianto TAF fornita dal Gestore.

L'impianto per il trattamento delle acque di falda (TAF), al servizio del sistema di Messa In Sicurezza Operativa (MISO), è attualmente dimensionato al fine di trattare una portata complessiva massima di 80 m³/h tramite l'impiego di due linee di trattamento acque parallele da 40 m³/h ciascuna, è composto dalle seguenti sezioni:

- Accumulo;
- Trattamento Acque;
- Linea Fanghi;
- Dosaggio reagenti chimici.

Accumulo

L'acqua di falda è convogliata ad un serbatoio di equalizzazione ed omogeneizzazione da 1000 m³ (TK 911) allo scopo di smorzare eventuali variabilità di portata e concentrazione delle diverse sostanze inquinanti che potrebbero risultare pregiudizievoli al buon funzionamento dell'impianto.

Trattamento Acque

La sezione di trattamento Acque è formata da due linee parallele chiamate rispettivamente Linea 200 e Linea 300 ciascuna costituita da una Sezione di Coagulazione, di flocculazione e chiarificazione. Le tre operazioni di coagulazione, flocculazione e chiarificazione sono realizzate in un'unità unica detta chiariflocculatore. L'acqua proveniente dalla sezione di accumulo è inviata ad un sistema monoblocco suddiviso in 3 sezioni composte da:

- Reattore di coagulazione
- Reattore di flocculazione
- Sedimentatore a pacchi lamellari

Il primo è un reattore agitato nel quale, mediante dosaggio di latte di calce e solfuro di sodio, viene attivata la precipitazione dei metalli presenti e la destabilizzazione della conseguente sospensione colloidale.

Il secondo reattore è dotato di un agitatore a giri lenti nel quale viene promosso l'accrescimento dei fiocchi delle particelle contenute nell'acqua e destabilizzate nella precedente fase di coagulazione prima che questa venga inviata alla successiva sezione di decantazione. L'acqua è additivata con un polielettrolita flocculante di tipo anionico, e i fiocchi così formati crescono grazie ad un opportuno sistema di agitazione.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Le acque trattate vengono inviate alla sezione di decantazione, costituita da un sedimentatore a pacchi lamellari. Qui i solidi si accumulano nel fondo del sedimentatore, mentre l'acqua chiarificata viene inviata alla successiva sezione.

I fanghi accumulati nel tempo sul fondo conico del decantatore vengono estratti ed inviati alla sezione di trattamento fanghi. Le acque a seguito del sopracitato trattamento, sono convogliate in un serbatoio di rilancio e da questo poi alla successiva sezione di filtrazione.

Filtrazione a carbone attivo

Le acque affluenti dalla sezione di chiari flocculazione sono convogliate in un serbatoio di rilancio e da questo poi all'unità di filtrazione, costituita da due filtri per linea che possono lavorare sia in serie che in parallelo. Questo processo di tipo fisico permette di trattenere eventuali fiocchi sfuggiti dalla sezione di decantazione e allo stesso tempo permette di adsorbire eventuali contaminanti organici presenti nell'acqua chiarificata.

I filtri sono predisposti per la sostituzione dei carboni mediante due passi d'uomo, uno superiore ed uno inferiore.

Scarico delle acque trattate

A valle dell'impianto di trattamento è installato il serbatoio (TK991) di accumulo delle acque trattate di capacità di 250 m³. Dal serbatoio di accumulo le acque trattate vengono utilizzate per usi interni allo stabilimento.

Linea fanghi

I fanghi addensati, estratti dal fondo di ciascun chiariflocculatore delle due linee della sezione di abbattimento dei metalli, sono ispessiti e parzialmente disidratati per via meccanica al fine di ridurre il volume. Tali fanghi stoccati in appositi cassoni scarrabili, sono inviati a smaltimento secondo normativa vigente.

Ispessimento

I fanghi provenienti dai decantatori ed estratti periodicamente dalle pompe centrifughe sono inviati all'ispessitore statico. L'acqua di supero per gravità viene inviata al reattore di coagulazione.

Disidratazione Fanghi

Il fango estratto dall'ispessitore, mediante pompe pneumatiche, è inviato alla filtropressa per la disidratazione dello stesso. La macchina di disidratazione è posta in posizione sopraelevata affinché i fanghi prodotti vengono scaricati direttamente all'interno di cassoni scarrabili.

Dosaggio chemical

I principali reagenti e chemicals utilizzati nella realizzazione dei processi sono:

- Soluzione di sodio ipoclorito al 13 % (stoccato in bulk commerciale da 1 m³)
- Latte di calce; lo stoccaggio del reagente in polvere (fiore di calce) avviene all'interno di un silo da 30 m³. Il dosaggio della calce idrata avviene in forma liquida (latte di calce), mediante preparazione automatizzata della sospensione diluita, per evitare problemi di intasamento.
- Polielettrolita anionico di flocculazione (prodotto dal polipreparatore dove viene miscelato il polielettrolita in polvere all'interno della vasca agitata)



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

- Soluzione di Solfuro di Sodio 12 % stabilizzato (contenuto in un serbatoio da 10 m³ riempito tramite autobotte)
- Soluzione di acido solforico al 36 %

Il dosaggio dei chemicals avviene mediante pompe dosatrici, due per ciascun reagente di cui una in esercizio ed una di riserva.

Misuratori di portata (con totalizzatore) forniscono in continuo il dato della quantità d'acqua in ingresso ed in uscita dall'impianto ed il totalizzato nel tempo. L'impianto è controllato in continuo con un sistema elettronico tramite un HMI con pagina grafica dedicata su monitor, completo di allarmi e blocchi di sicurezza. Questo consente all'operatore dell'impianto di rilevare in tempo reale parametro operativo ed effettuare tempestivamente ed efficacemente le eventuali correzioni e manovre necessarie per la corretta conduzione dell'impianto.

5. RICHIESTA DI MODIFICA PRESENTATA DAL GESTORE

A seguito della chiusura del procedimento istruttorio ID 148/9650 relativo al recupero del pastello di piombo, di cui al PIC prot. DVA/2019/13222 del 24/05/2019, e con riferimento a quanto prescritto al punto 39 del PIC allegato al Decreto AIA DM 346 del 30/11/2016, il Gestore ha trasmesso istanza di modifica dell'AIA finalizzata all'autorizzazione al trattamento R4 e messa in riserva R13 del pastello di piombo (identificato con il codice CER 191211*) presso l'impianto Kivcet, a seguito dell'espletamento della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ed escluso dalla stessa con Delibera della Regione Sardegna n. 35/45 del 09/07/2020.

Il Gestore dichiara che non sono previste modifiche impiantistiche in quanto il pastello di piombo è attualmente già alimentato all'impianto Kivcet come materia prima autorizzata in AIA.

All'interno della Delibera di esclusione da VIA della Regione Sardegna è riportata la proposta del Gestore:

“Dalla documentazione agli atti, la proposta progettuale prevede l'utilizzo del pastello piombo, rifiuto pericoloso proveniente dal recupero delle batterie esauste Codice CER 191211 - Altri rifiuti (compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose) in sostituzione di una parte delle materie prime attualmente utilizzate nel ciclo Kivcet per la produzione di piombo. In particolare, le 40.000 tonnellate annue di pastello di piombo andrebbero a sostituire indicativamente una corrispondente quantità complessiva di Galena e Solfati di Ag/Pb. Il bacino di utenza per l'approvvigionamento del pastello di piombo indicato dal proponente corrisponde al territorio nazionale.”*

Inoltre il Gestore dichiara che: *“Il rifiuto verrà scaricato in due appositi stalli coperti nell'area parco Sud, già autorizzati per la messa in riserva (R13), rispettivamente di capacità 2.200 metri cubi e 2.210 metri cubi e superficie pari a 300 metri quadrati, in cui avverrà la messa in riserva del pastello di piombo. Successivamente alle operazioni di miscelazione e proporzione con gli altri componenti la miscela di alimentazione del processo, i rifiuti saranno avviati al forno Kivcet (operazione di recupero R4).”*



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Il Gestore indica i benefici ambientali previsti dalla proposta: *“Il proponente evidenzia i seguenti vantaggi ambientali associati all'utilizzo del pastello:*

- *bassissimo o quasi nullo contenuto di elementi indesiderati, rispetto alla galena tradizionale, quali Cd, Se, Tl, Hg, Sb, As;*
- *maggiore umidità (12%, contro il 6% medio di una galena) e conseguente relativa riduzione della diffusione di polveri nell'ambiente nelle fasi di trasporto e movimentazione;*
- *riduzione delle scorie prodotte di circa il 3% quindi una minore produzione di rifiuti, rispetto alla galena classica;*
- *inoltre il basso contenuto in zolfo (7% contro il 18% delle galene) fa sì che i volumi di SO₂ che si sviluppano durante la fase fusoria siano più bassi.”*

Con la nota n. 7134 del 4 aprile 2020, Il Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio della Regione Sardegna ha comunicato che:

“con riferimento agli allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 il gestore dell'impianto è già autorizzato ad effettuare operazioni R13 (messa in riserva) ed R4 (riciclo di metalli e composti metallici) e intende aggiungere una nuova operazione di recupero inquadrabile anch'essa come recupero R4 successiva a una nuova relativa messa in riserva R13;

- *il rifiuto da recuperare sostituisce in parte una materia prima (galena) di origine mineraria proveniente da varie parti del mondo;*
- *l'impianto è esistente e attivo e lo era anche al momento della redazione del Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali attualmente vigente;*
- *l'impianto Kivcet risulta già in grado di effettuare l'operazione di recupero richiesta senza alcuna modifica impiantistica o di processo; la messa in riserva avverrà in un'area già autorizzata allo stoccaggio di rifiuti destinati ad un'altra sezione dell'installazione industriale (Waelz);*
- *il rifiuto pericoloso da trattare è definito nell'elenco europeo con il codice 191211* “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose”;*
- *la potenzialità di trattamento richiesta è pari a 40.000 t/a in R4; la capacità di stoccaggio è pari a 4.400 metri cubi su una superficie di 300 metri quadrati;*
- *il proponente prevede un incremento nella produzione di piombo decuprato dal 5 al 10% e una riduzione nella produzione di rifiuti di circa il 5%;*
- *il bacino di utenza coincide con il territorio nazionale in quanto l'impianto effettuerà il recupero del piombo contenuto nelle batterie esaurite di autoveicoli provenienti da tutta Italia trattate da fornitori nazionali.*

Ciò premesso, anche considerato che le nuove operazioni richieste consistono nel recupero di materia e risultano pertanto in linea con i criteri della normativa nazionale (D.Lgs. n. 152/2006, art. 179) ed europea (Direttiva 2008/98/CE, art. 4), recepiti anche dal Piano regionale di gestione rifiuti nelle sue diverse sezioni, si ritiene che il tipo di recupero e la potenzialità richiesta siano conformi alla sezione rifiuti speciali del Piano medesimo, approvata con la Delib.G.R. n. 50/17 del 21.12.2012, che individuava un fabbisogno non soddisfatto di recupero tramite operazioni R4”.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente precisa che l'operazione di recupero di rifiuti in esame permette a quelli conferiti di svolgere un ruolo utile, sostituendo i minerali che sarebbero stati altrimenti impiegati all'interno dell'impianto. Tale utilizzo è pienamente coerente con la strategia comunitaria descritta dal Settimo programma di azione per l'ambiente, con il quale l'Unione



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Europea intende trasformare la propria economia in un'economia efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva.

Il Programma rileva che gli attuali sistemi di produzione e di consumo dell'economia globale generano molti rifiuti e che gli stessi, con la crescente domanda di beni e servizi e l'esaurimento delle risorse disponibili, contribuiscono ad incrementare i costi delle materie prime fondamentali, dei minerali e dell'energia, generando ancora più inquinamento e rifiuti, aumentando le emissioni globali di gas effetto serra e inaspando il degrado del suolo.

Al fine di conseguire gli obiettivi previsti, con particolare riferimento alla dissociazione netta della crescita economica dall'uso eccessivo delle risorse e dell'energia, il Programma richiede che i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa, in modo da aprire nuovi mercati, creare nuovi posti di lavoro e ridurre la dipendenza dalle importazioni di materie prime. Inoltre il Programma impegna gli Stati membri a dare piena attuazione alla legislazione dell'Unione in materia di rifiuti e, in particolare, all'applicazione della gerarchia dei rifiuti per garantire, nello specifico, che i rifiuti riciclati siano usati come fonte primaria e affidabile di materie prime per l'Unione.

Come è noto, il Programma è stato tradotto dall'Unione Europea nel cosiddetto “pacchetto sull'economia circolare”, ovvero nella revisione delle direttive comunitarie di settore; tale revisione ha attribuito centralità alle azioni che consentono di sostenere l'economia circolare in ogni fase della catena del valore: produzione, consumo, riparazione, gestione dei rifiuti e reimmissione nell'economia delle materie prime secondarie.

L'Assessore prosegue facendo presente che durante l'iter istruttorio il Servizio delle Valutazioni Ambientali (SVA) ha riscontrato la necessità di alcuni approfondimenti, richiesti al proponente con nota Prot. DGA n. 7326 dell'8 aprile 2020, riscontrata dalla Portovesme Srl il 6 maggio 2020 (Prot. DGA nn. 9122, 9123, 9124 del 7.5.2020).”

Pertanto, all'interno della Delibera di esclusione da VIA si riporta che:

“lo SVA, ritenuta la documentazione depositata sufficiente per consentire la comprensione delle caratteristiche e delle dimensioni del progetto, della tipologia delle opere previste e del contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché dei principali effetti che possono aversi sull'ambiente; preso atto dei pareri e contributi istruttori pervenuti; ha ultimato l'istruttoria ritenendo di non dover sottoporre il progetto alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale, a condizione che siano rispettate e recepite nel progetto da sottoporre a autorizzazione le prescrizioni di seguito riportate:

- 1. la messa in riserva del pastello di piombo dovrà avvenire esclusivamente nelle aree indicate nelle tavole di progetto, ovvero nei due stalli coperti contrassegnati come Area 1 nella Tavola A1 (Aree impianto KSS e relativi stoccaggi di materiali);*
- 2. dovranno essere adottate tutte le misure di contenimento previste nel progetto per le operazioni di movimentazione, trasferimento e miscelazione del pastello;*
- 3. i rifiuti prodotti in fase di esercizio dovranno essere gestiti ai sensi della normativa vigente;*
- 4. le aree destinate allo stoccaggio di rifiuti pericolosi dovranno essere dotate di idoneo sistema di copertura;*
- 5. in osservanza dell'art. 179 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. il proponente dovrà attuare tutte le misure possibili per massimizzare la frazione recuperabile dei rifiuti trattati, limitando il contenimento dei flussi di rifiuti verso lo smaltimento in discarica;*



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

6. *con riferimento alle emissioni in atmosfera, dovranno essere attuate le misure di contenimento e mitigazione previste dal progetto nelle aree di stoccaggio e nelle vie di transito;*
7. *con riferimento alle acque reflue prodotte all'interno dell'impianto:*
 - 7.1 *la gestione delle acque meteoriche dovrà essere mirata, in coerenza con la Disciplina regionale degli scarichi di cui alla Delib.G.R. n. 69/25 del 10.12.2008, a garantire il trattamento di tutto il volume delle acque meteoriche, con l'obiettivo di evitare il ricorso, anche occasionale, allo scarico a mare di acque non trattate;*
 - 7.2 *il sistema di gestione e trattamento delle acque reflue dovrà essere sottoposto a periodiche verifiche e manutenzioni al fine di garantirne l'efficienza nonché l'adeguatezza del dimensionamento rispetto alle evoluzioni del regime pluviometrico legate ai cambiamenti climatici;*
8. *dovranno essere adottate tutte le dovute precauzioni, compresa la manutenzione periodica delle macchine utilizzate, per evitare fenomeni di inquinamento durante le fasi di gestione dell'impianto;*
9. *al momento della chiusura dell'impianto si dovrà provvedere alla bonifica e al ripristino ambientale dell'area.*

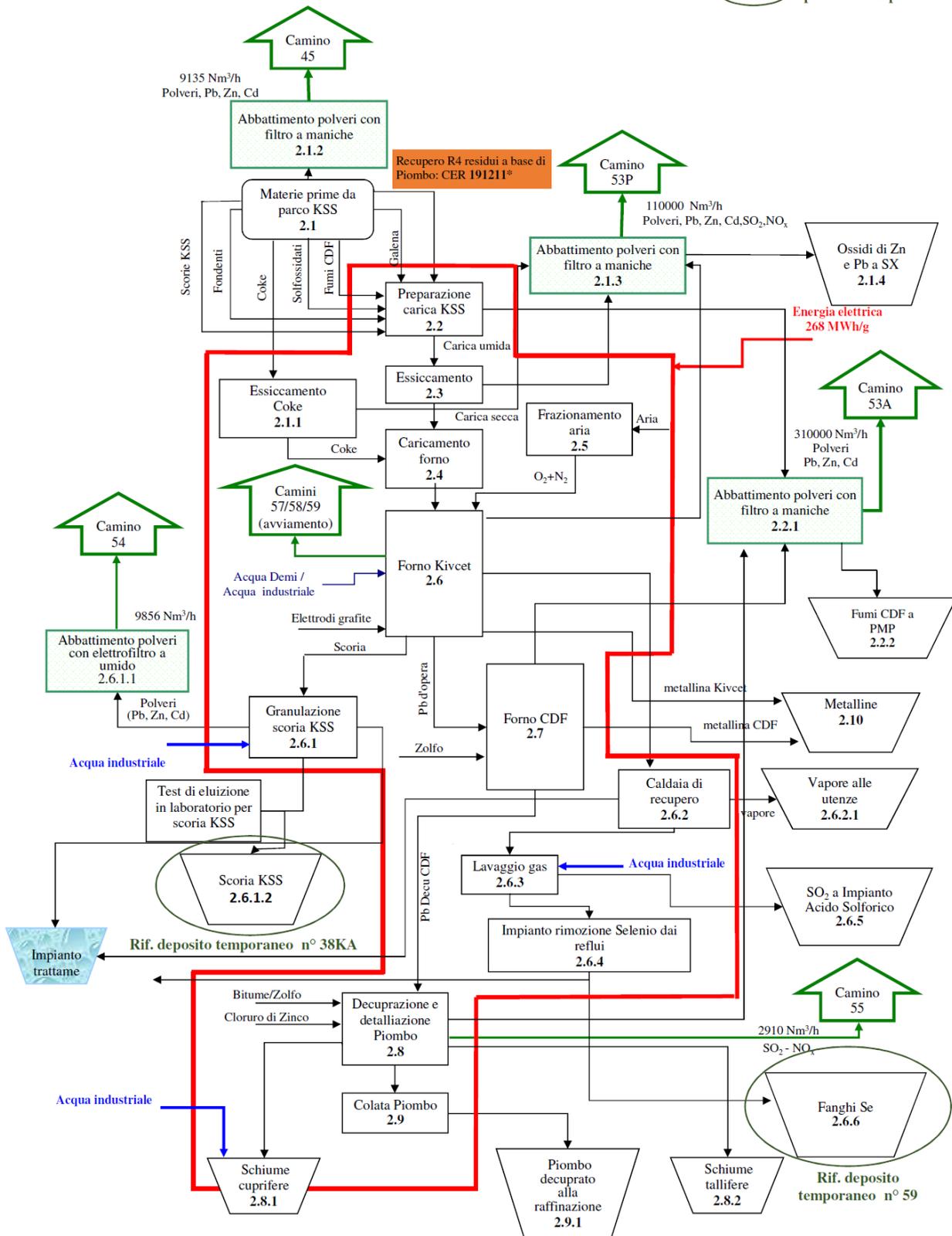
Si riporta di seguito il nuovo schema a blocchi dell'impianto Kivcet presentato dal Gestore



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

2. Impianto Kivcet - Schema a blocchi

○ Indicazione del rifiuto prodotto dal processo





Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

Il Gestore ha fornito anche le Schede AIA modificate per le parti di pertinenza, in particolare:

- l’inserimento del Pastello di piombo fra le materie prime, come rifiuto da inviare a trattamento R4, con riduzione dell’approvvigionamento di Galene e Solfati di Ag/Pb corrispondenti alla stessa quantità di pastello alimentato:

C.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Pastello di Piombo ²	Produttori nazionali vari	materia secondaria recuperata di origine esterna (Rifiuto)	2.2	solido							40000		100

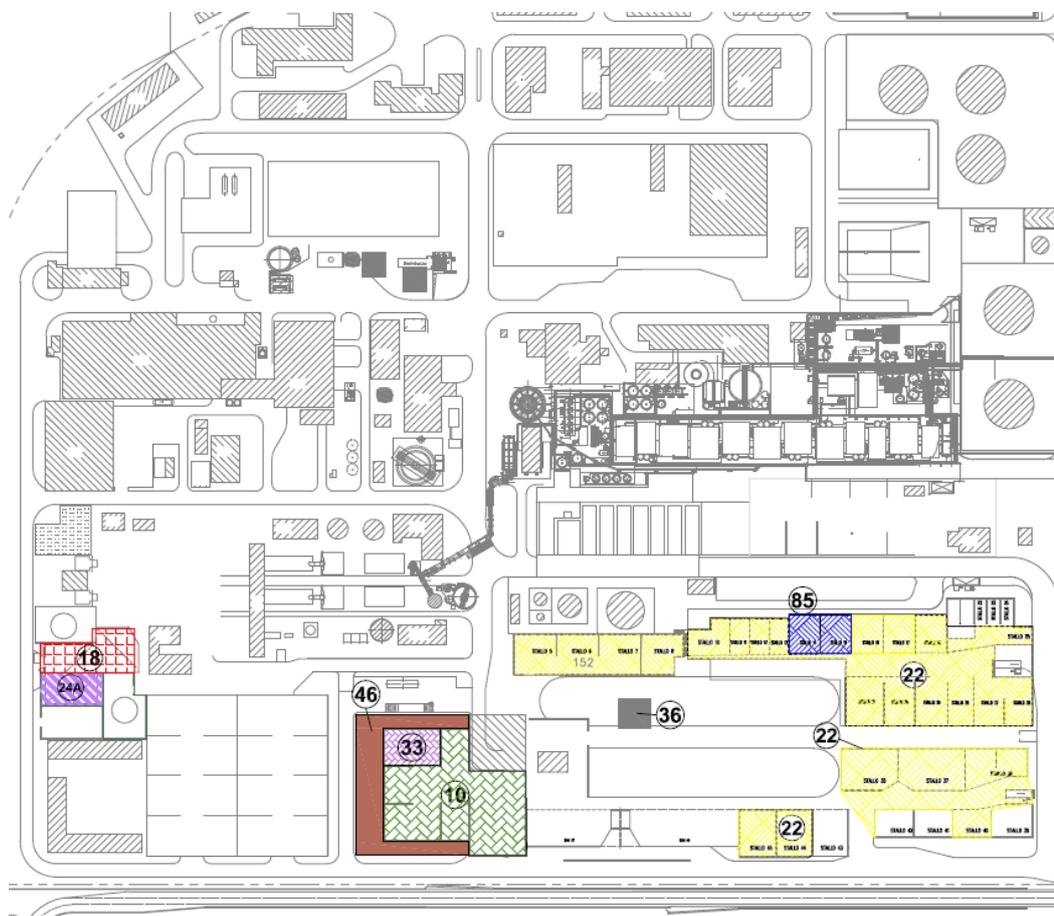
- l’identificazione delle aree di stoccaggio del rifiuto

C.12 Aree di stoccaggio di rifiuti									
N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) ¹	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superfici e (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Destinazione (Recupero/ Smaltimento /recupero interno)	Impianto di destinazione	
								Ragione sociale	Estremi atto autorizzativo
85	Parco sud stalli 14 e 15	+39°12'39.60" +8°24'14.26"	2200	300	Stallo coperto	191211*	R4	Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.	Delibera RAS 35-45 del 09072020
			2210	300				Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.	Delibera RAS 35-45 del 09072020

- l’elaborato planimetrico riportante le aree di messa in riserva R13 del rifiuto



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)



LEGENDA - AREE MESSA IN RISERVA R13

SIMBOLO	N. SU MAPPA	NOMENCLATURA AREA	COORDINATE GPS N E	TIPOLOGIA	CODICI CER
	10	Parco Waelz (escluso stallo 5 androne Waelz)	+39° 12' 47.73", +8° 24' 14.82"	FUMI E OSSIDATI	100207* -100601 - 110202* - 190813* - 190802 - 060405* - 100607*
	22	Parco Sud (esclusi stalli 14/15/22/23/24/39/41/43)	+39° 12' 39.60", +8° 24' 14.26"	FUMI DI ACCIAIERIA, OSSIDATI VARI, PASTELLI	100207* -100601 - 110202* - 190813* - 190802 - 100607* - 060405*
	18	Capannone Box Ferriti	+39° 12' 52.60", +8° 24' 20.03"	FUMI DI ACCIAIERIA E OSSIDATI	100207* -100601 - 110202* - 190813* - 190802 - 060405* - 100607*
	24A	Capannone Ex Box Ferriti A	+39° 12' 53.28", +8° 24' 19.05"	FUMI DI ACCIAIERIA E OSSIDATI	100207* -100601 - 110202* - 190813* - 190802 - 060405* - 100607*
	36	Box fuoriviva	+39° 12' 44.13", +8° 24' 14.98"	FUMI, OSSIDATI, FANGHI	100207* -100601 - 110202* - 190813* - 190802 - 060405* - 100607*
	46	CORRIDOI ANDRONE WELZ	+39° 12' 48.7", +8° 24' 15.1"	FUMI IN SACCONI	100207*
	85	Parco Sud (stalli 14/15)	+39° 12' 39.60", +8° 24' 14.26"	PASTELLO DI PIOMBO	191211*

6. ESITI DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Relativamente alle ispezioni condotte presso l'impianto, non sono presenti rilievi relativamente alla richiesta di modifica presentata dal Gestore.

7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione della documentazione resa pubblica dall'Autorità Competente non sono presenti osservazioni del pubblico.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE E PRESCRIZIONI

Premesso che:

A valle dell'analisi della documentazione trasmessa dal Gestore, in cui sono forniti i dettagli relativamente ai benefici ambientali connessi all'utilizzo di 40.000 t/anno di pastello di piombo identificato con il codice CER 191211* come materia prima (con riduzione dell'approvvigionamento di Galene e Solfati di Ag/Pb corrispondenti alla stessa quantità di pastello alimentato) destinata a trattamento R4, che di seguito di riportano:

- *bassissimo o quasi nullo contenuto di elementi indesiderati, rispetto alla galena tradizionale, quali Cd, Se, Tl, Hg, Sb, As;*
- *maggiore umidità (12%, contro il 6% medio di una galena) e conseguente relativa riduzione della diffusione di polveri nell'ambiente nelle fasi di trasporto e movimentazione;*
- *riduzione delle scorie prodotte di circa il 3% quindi una minore produzione di rifiuti, rispetto alla galena classica;*
- *inoltre il basso contenuto in zolfo (7% contro il 18% delle galene) fa sì che i volumi di SO₂ che si sviluppano durante la fase fusoria siano più bassi.”*

Inoltre considerato:

- che il Gestore, all'interno del progetto sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA, non evidenzia modifiche all'assetto impiantistico e di esercizio dell'impianto Kivcet.
- che il Gestore dichiara che il pastello sarà approvvigionato già con codice CER 191211*, cioè a valle di già eseguite operazioni di deferrizzazione, macinazione e grigliatura.
- che il Gestore dichiara che il pastello di piombo attraverserà le seguenti fasi prima di raggiungere il forno KIVCET nel quale verrà caricato:
 - trasporto: il materiale sarà trasportato alla rinfusa via camion dal sito del produttore fino allo stabilimento della Portovesme s.r.l. nel sito di Portoscuso;
 - verifica: all'arrivo in stabilimento il pastello verrà pesato su bilici certificati
 - stoccaggio: il materiale verrà scaricato negli appositi stalli coperti nell'area parco Sud e più precisamente negli stalli indicati con i numeri 14 e 15, rispettivamente di capacità 2200 mc e 2210 m³ che saranno dedicati alla messa in riserva del pastello di piombo. In questi stalli il pastello verrà abbancato con utilizzo di escavatore ed eventualmente di una pala meccanica;
 - ripresa: in base alla ricetta dei metallurgisti, che determinano la composizione chimica e la massa da caricare al forno, il materiale viene inviato agli stalli piombo
 - invio della miscela: la miscela viene inviata dal parco materie prime ai silos di proporzionamento.
- quanto espresso all'interno della Delibera di esclusione da Via della Regione Sardegna n. 35/45 del 09/07/2020 in cui è riportata la valutazione del servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio, trasmessa con nota n. 7134 del 4 aprile 2020:



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

“con riferimento agli allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 il gestore dell'impianto è già autorizzato ad effettuare operazioni R13 (messa in riserva) ed R4 (riciclo di metalli e composti metallici) e intende aggiungere una nuova operazione di recupero inquadabile anch'essa come recupero R4 successiva a una nuova relativa messa in riserva R13;

- *il rifiuto da recuperare sostituisce in parte una materia prima (galena) di origine mineraria proveniente da varie parti del mondo;*
 - *l'impianto è esistente e attivo e lo era anche al momento della redazione del Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali attualmente vigente;*
 - *l'impianto Kivcet risulta già in grado di effettuare l'operazione di recupero richiesta senza alcuna modifica impiantistica o di processo; la messa in riserva avverrà in un'area già autorizzata allo stoccaggio di rifiuti destinati ad un'altra sezione dell'installazione industriale (Waelz);*
 - *il rifiuto pericoloso da trattare è definito nell'elenco europeo con il codice 191211* “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose”;*
 - *la potenzialità di trattamento richiesta è pari a 40.000 t/a in R4; la capacità di stoccaggio è pari a 4.400 metri cubi su una superficie di 300 metri quadrati;*
 - *il proponente prevede un incremento nella produzione di piombo decuprato dal 5 al 10% e una riduzione nella produzione di rifiuti di circa il 5%;*
 - *il bacino di utenza coincide con il territorio nazionale in quanto l'impianto effettuerà il recupero del piombo contenuto nelle batterie esaurite di autoveicoli provenienti da tutta Italia trattate da fornitori nazionali.*
- quanto evidenziato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna relativamente ai criteri della normativa comunitaria, nazionale e al Piano regionale di gestione rifiuti: *“...considerato che le nuove operazioni richieste consistono nel recupero di materia e risultano pertanto in linea con i criteri della normativa nazionale (D.Lgs. n. 152/2006, art. 179) ed europea (Direttiva 2008/98/CE, art. 4), recepiti anche dal Piano regionale di gestione rifiuti nelle sue diverse sezioni, si ritiene che il tipo di recupero e la potenzialità richiesta siano conformi alla sezione rifiuti speciali del Piano medesimo, approvata con la Delib.G.R. n. 50/17 del 21.12.2012, che individuava un fabbisogno non soddisfatto di recupero tramite operazioni R4”.*

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente precisa che l'operazione di recupero di rifiuti in esame permette a quelli conferiti di svolgere un ruolo utile, sostituendo i minerali che sarebbero stati altrimenti impiegati all'interno dell'impianto. Tale utilizzo è pienamente coerente con la strategia comunitaria descritta dal Settimo programma di azione per l'ambiente, con il quale l'Unione Europea intende trasformare la propria economia in un'economia efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva.

Il Programma rileva che gli attuali sistemi di produzione e di consumo dell'economia globale generano molti rifiuti e che gli stessi, con la crescente domanda di beni e servizi e l'esaurimento delle risorse disponibili, contribuiscono ad incrementare i costi delle materie prime fondamentali, dei minerali e dell'energia, generando ancora più inquinamento e rifiuti, aumentando le emissioni globali di gas effetto serra e inasprendo il degrado del suolo.



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)**

Al fine di conseguire gli obiettivi previsti, con particolare riferimento alla dissociazione netta della crescita economica dall'uso eccessivo delle risorse e dell'energia, il Programma richiede che i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa, in modo da aprire nuovi mercati, creare nuovi posti di lavoro e ridurre la dipendenza dalle importazioni di materie prime. Inoltre il Programma impegna gli Stati membri a dare piena attuazione alla legislazione dell'Unione in materia di rifiuti e, in particolare, all'applicazione della gerarchia dei rifiuti per garantire, nello specifico, che i rifiuti riciclati siano usati come fonte primaria e affidabile di materie prime per l'Unione.

Come è noto, il Programma è stato tradotto dall'Unione Europea nel cosiddetto “pacchetto sull'economia circolare”, ovvero nella revisione delle direttive comunitarie di settore; tale revisione ha attribuito centralità alle azioni che consentono di sostenere l'economia circolare in ogni fase della catena del valore: produzione, consumo, riparazione, gestione dei rifiuti e reimmissione nell'economia delle materie prime secondarie.”

Considerato, peraltro, quanto espresso dal Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Sardegna e le condizioni al Gestore riportate all'interno della Delibera n. 35/45 del 09/07/2020:

“lo SVA, ritenuta la documentazione depositata sufficiente per consentire la comprensione delle caratteristiche e delle dimensioni del progetto, della tipologia delle opere previste e del contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché dei principali effetti che possono aversi sull'ambiente; preso atto dei pareri e contributi istruttori pervenuti; ha ultimato l'istruttoria ritenendo di non dover sottoporre il progetto alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale, a condizione che siano rispettate e recepite nel progetto da sottoporre a autorizzazione le prescrizioni di seguito riportate:

- 1. la messa in riserva del pastello di piombo dovrà avvenire esclusivamente nelle aree indicate nelle tavole di progetto, ovvero nei due stalli coperti contrassegnati come Area 1 nella Tavola A1 (Aree impianto KSS e relativi stoccaggi di materiali);**
- 2. dovranno essere adottate tutte le misure di contenimento previste nel progetto per le operazioni di movimentazione, trasferimento e miscelazione del pastello;**
- 3. i rifiuti prodotti in fase di esercizio dovranno essere gestiti ai sensi della normativa vigente;**
- 4. le aree destinate allo stoccaggio di rifiuti pericolosi dovranno essere dotate di idoneo sistema di copertura;**
- 5. in osservanza dell'art. 179 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. il proponente dovrà attuare tutte le misure possibili per massimizzare la frazione recuperabile dei rifiuti trattati, limitando il contenimento dei flussi di rifiuti verso lo smaltimento in discarica;**
- 6. con riferimento alle emissioni in atmosfera, dovranno essere attuate le misure di contenimento e mitigazione previste dal progetto nelle aree di stoccaggio e nelle vie di transito;**
- 7. con riferimento alle acque reflue prodotte all'interno dell'impianto:**
 - 7.1 la gestione delle acque meteoriche dovrà essere mirata, in coerenza con la Disciplina regionale degli scarichi di cui alla Delib.G.R. n. 69/25 del 10.12.2008, a garantire il trattamento di tutto il volume delle acque meteoriche, con l'obiettivo di evitare il ricorso, anche occasionale, allo scarico a mare di acque non trattate;**



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

7.2 il sistema di gestione e trattamento delle acque reflue dovrà essere sottoposto a periodiche verifiche e manutenzioni al fine di garantirne l'efficienza nonché l'adeguatezza del dimensionamento rispetto alle evoluzioni del regime pluviometrico legate ai cambiamenti climatici;

8. dovranno essere adottate tutte le dovute precauzioni, compresa la manutenzione periodica delle macchine utilizzate, per evitare fenomeni di inquinamento durante le fasi di gestione dell'impianto;

9. al momento della chiusura dell'impianto si dovrà provvedere alla bonifica e al ripristino ambientale dell'area.

Considerato, infine:

che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria (restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti);

i contenuti della documentazione presentata dal Gestore e riportati nella Relazione Istruttoria predisposta da ISPRA acquisita agli atti istruttori

Il Gruppo Istruttore

- 1) ritiene accoglibile l'istanza presentata dal Gestore finalizzata all'autorizzazione al trattamento R4 e messa in riserva R13 del pastello di piombo CER 191211 presso l'impianto Kivcet;
- 2) conferma e fa proprie le prescrizioni espresse dal Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Sardegna e le condizioni al Gestore riportate all'interno della Delibera n. 35/45 del 09/07/2020, richiamate in premessa;
- 3) ritiene che l'istanza presentata dal Gestore richieda l'aggiornamento del previgente quadro prescrittivo in particolare relativamente alla quantità di 40.000 tonnellate/anno di CER 191211* (cfr. quantità autorizzate dalla prescrizione 35 del PIC, Paragrafo 10.8) e preveda l'inserimento del codice CER 191211* fra quelli per cui sono autorizzate le operazioni di messa a riserva e trattamento.
- 4) Il Gestore dovrà adempiere alle scritture ambientali di cui alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e concordare con l'Amministrazione provinciale l'importo della garanzia fidejussoria da stipulare ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n. 39/23 del 15/07/2008.

Restano fermi per il Gestore gli obblighi previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.M. 346 del 30/11/16 (pubblicato in G.U. Serie Generale n 302 del 28 dicembre 2016 e ss.mm.ii., nonché di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., con specifico riferimento alla disciplina dei "Rifiuti".



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
Portovesme s.r.l. – Impianto di produzione acido solforico
nuovo polo di Portoscuso (SU)

8 TARIFFA ISTRUTTORIA

Il Gestore ha versato una tariffa istruttoria ritenuta congrua.