



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale

Unita' Gestione Rifiuti e Infrastrutture Ambientali

SANAC S.P.A.

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

ALLEGATO B - REV. 01 -

QUADRO PRESCRITTIVO

(Determinazione Dirigenziale n. 73 del 10.05.2011)

Il Tecnico Istruttore

Istr. Dir. P. Ing. Roberto Zanda

Il Responsabile del Procedimento

Funz. Ing. Maria Antonietta Badas



IL GESTORE E' TENUTO ALL'OSSERVANZA

- A) delle prescrizioni sottoelencate suddivise nelle matrici aria, acqua, suolo, rifiuti, elettromagnetismo, radiazioni;
- B) del piano di monitoraggio e controllo sottoelencato;
- C) del cronoprogramma di adeguamento strutturale e gestionale sottoelencato.

QUADRO DELLE PRESCRIZIONI

AIRIA

Emissioni convogliate

- Il **camino E1** convogliante le emissioni del reparto macinazione – filtro macinazione argilla - deve rispettare i seguenti limiti di emissione previsti dal D.Lgs. 152/06

<i>Inquinante</i>	<i>Soglia di rilevanza</i>	<i>Valore limite (mg/Nm³)</i>	<i>Normativa di riferimento</i>
Polveri Totali	g/h≥500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100≤f.m.≤500	150	

- Il **camino E2** convogliante le emissioni del reparto macinazione – filtro macinazione GPOG - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

<i>Inquinante</i>	<i>Soglia di rilevanza</i>	<i>Valore limite (mg/Nm³)</i>	<i>Normativa di riferimento</i>
Polveri Totali	g/h≥500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100≤f.m.≤500	150	

- Il **camino E3** convogliante le emissioni del reparto macinazione e miscelazione deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

<i>Inquinante</i>	<i>Soglia di rilevanza</i>	<i>Valore limite (mg/Nm³)</i>	<i>Normativa di riferimento</i>
Polveri Totali	g/h≥500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100≤f.m.≤500	150	
Fenoli	g/h≥100	20	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06



Alcool metilico	g/h \geq 2000	150	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06
-----------------	-----------------	-----	--

- **Il camino E7** convogliante le emissioni del reparto produzione refrattari formati - filtro formatura - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	g/h \geq 500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100 \leq f.m. \leq 500	150	
Fenoli	g/h \geq 100	20	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06
Alcool metilico	g/h \geq 2000	150	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06

- **Il camino E8** convogliante le emissioni del reparto produzione refrattari formati – essiccatoio Gibbons - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	g/h \geq 500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100 \leq f.m. \leq 500	150	

- **Il camino E9** convogliante le emissioni del reparto produzione refrattari formati – forno Gibbons - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue, si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 18%:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	g/h \geq 500	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	100 \leq f.m. \leq 500	150	
Ossidi di zolfo(SO _x)	Tenore di ossigeno effluente gassoso 18%	1500	D.lgs.152/06-AII.I parte III p.8
Ossidi di azoto(NO _x)	Tenore di ossigeno effluente gassoso 18%	1500	D.lgs.152/06-AII.I parte III p.8



Fluoro(HF)	$g/h \geq 50$	5	D.lgs.152/06-All.I parte I* e parte II paragrafo 3
Cloro(HCl)	$g/h \geq 50$	5	D.lgs.152/06-All.I parte I* e parte II paragrafo 3
	$g/h \geq 300$	30	

- **Il camino E12** convogliante le emissioni del reparto produzione refrattari formati – essiccatore Coundamy - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	$g/h \geq 500$	50	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	$100 \leq f.m. \leq 500$	150	
Fenoli	$g/h \geq 100$	20	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06
Alcool metilico	$g/h \geq 2000$	150	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06

- **Il camino E13** convogliante le emissioni del reparto produzione refrattari formati – essiccatore Coundamy - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	$g/h \geq 500$	50	Allegato I, parte II, paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
	$100 \leq f.m. \leq 500$	150	
Fenoli	$g/h \geq 100$	20	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06
Alcool metilico	$g/h \geq 2000$	150	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06

- **Il camino E16** convogliante le emissioni del reparto macinazione – filtro linea Alsi Carbon - deve rispettare i limiti previsti dal D.Lgs. 152/06, riportati nella tabella che segue:

Inquinante	Soglia di rilevanza	Valore limite (mg/Nm³)	Normativa di riferimento
Polveri Totali	$g/h \geq 500$	50	Allegato I, parte I* e parte II,



	$100 \leq f.m. \leq 500$	150	paragrafo 5 della parte V del D.Lgs. 152/06
Fenoli	$g/h \geq 100$	20	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06
Alcool metilico	$g/h \geq 2000$	150	Allegato I, parte I* e parte II, paragrafo 4 della parte V del D.Lgs. 152/06

* Nei casi in cui le parti II e III stabiliscono soglie di rilevanza delle emissioni, i valori di emissione devono essere rispettate solo se tali soglie sono raggiunte o superate. Se per i valori di emissione della parte II è previsto un unico dato numerico lo stesso rappresenta il valore minimo, ferme restando le soglie di rilevanza delle emissioni; in tal caso il valore massimo di emissione corrisponde al doppio del valore minimo.

- Devono essere effettuati controlli dei parametri riportati nella Tabella che segue. Le relative registrazioni, devono essere conservate in stabilimento per almeno cinque anni e devono essere messe a disposizione degli organi preposti al controllo.

Parametro	Tipo di Determinazione	U.M.	Metodica	Punto di Controllo	Frequenza	Note
Portata totale	Misura diretta discontinua	Nm ³ /h	M.U. 10169/01	Da E1 a E16	annuale	
Temperatura fumi	Misura diretta discontinua	°C	UNI 10169/93	Da E1 a E16	annuale	
Contenuto d'acqua	Misura diretta discontinua	g/Nm ³	UNI 10169/93	Da E1 a E16	annuale	
Monossido e biossido di azoto	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	D.M 25/08/00	E9	annuale	
Monossido e biossido di zolfo	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	D.M 25/08/00	E9	annuale	
Ossigeno	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI 9968/92	E8	annuale	
Monossido di carbonio	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI 9968-9969	E9	annuale	
Biossido di carbonio	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	UNI 9968	E9	annuale	
Fenoli	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	D.M 25/08/00	E7-E12- E13-E16	annuale	
Metanolo	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	D.M 25/08/00	E7-E12- E13-E16	annuale	
Polveri totali	Misura diretta discontinua	mg/Nm ³	M.U. 13284/03	Da E1 a E16	annuale	

- I valori limite di emissione fissati nelle suddette tabelle rappresentano la massima concentrazione di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dai camini E1, E2, E3, E7, E8, E9, E12, E13, E16.
- L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento,

Handwritten signature



il rispetto di tali limite di emissione.

- Sono esclusi dall'obbligo del rispetto dei valori limite di emissione, i periodi di funzionamento durante le fasi critiche di avvio e di arresto degli impianti. Il gestore deve comunque adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante tali periodi.
- gli impianti di abbattimento dovranno essere sottoposti a manutenzione secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore, registrate negli appositi moduli e mantenute in impianto a disposizione degli organi di controllo;
- Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione autorizzati, comporta la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti stessi. Tali avarie o malfunzionamenti devono essere comunicati entro 8 ore all'ARPAS, alla Provincia ed al Sindaco.
- I camini E1, E2, E3, E7, E8, E9, E12, E13, E16, devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate secondo le norme UNICHIM. La presa di campionamento deve essere resa accessibile e agibile per le operazioni di campionamento ed essere dotata delle necessarie condizioni di sicurezza. I camini devono riportare ben visibili le sigle identificative.
- Il campionamento degli inquinanti, nelle attività di monitoraggio, dovrà essere eseguito nelle condizioni più gravose di esercizio dell'impianto, correlate con i parametri di esercizio e con le specifiche caratteristiche delle materie prime utilizzate e, qualora non esista una metodologia di riferimento per l'inquinante da ricercare, la metodica adottata, da concordare previamente con l'Autorità di controllo (ARPAS), dovrà essere comunicata alla Provincia di Cagliari e all'ARPAS Dipartimento di Cagliari.
- Dovranno essere osservate tutte le disposizioni contenute nell'Autorizzazione N. 834 del 28.12.2004, ad emettere gas a effetto serra, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Il piano di monitoraggio dovrà essere adeguato ai parametri individuati nelle suddette tabelle.

Emissioni diffuse

- il controllo analitico delle emissioni diffuse dovranno effettuarsi, determinando annualmente, la quantità di polveri totali. Detti autocontrolli dovranno essere eseguiti nelle condizioni di lavoro più gravose e in giornate ventilate, posizionando la linea di prelievo immediatamente in prossimità delle zone con maggiore polverosità quali cumuli e lungo il perimetro interno dell'impianto. Il sistema di campionamento deve essere posizionato contro vento.
- Il valore limite di emissione diffuse di polveri totali non dovrà superare 10 mg/mc a 0 °C e 0,101 Mpa (Valore **Limite di soglia A.C.G.I.H.-TLV-TWA**)
- durante le normali fasi di esercizio al fine del contenimento delle emissioni diffuse, dovranno essere adottati i necessari accorgimenti previsti nella parte quinta, all'allegato V. parte I del D.lgs. N°152/06;

ACQUE

- Lo scarico delle acque reflue nella rete fognaria CACIP deve rispettare tutte le norme contenute nel vigente Regolamento Fognario Consortile e con continuità i relativi limiti di emissione (Autorizzazione CACIP allo scarico fognario Prot.N°2882/UTG/MM del 24.10.2001).
- Il gestore deve osservare le ulteriori modalità contenute nella Direttiva Regionale in materia di scarichi di cui alla D.G.R. N. 69/25 del 10.12.2008.
- Nel punto di innesto in cui i reflui prodotti all'interno dell'impianto vengono sversati nella rete fognaria industriale CACIP, deve essere installato un apposito contatore e rubinetto che permettano di quantificare: il volume di acque



- di processo reflue inviate al depuratore consortile; il monitoraggio dei parametri più significativi (BOD, COD, TSS, volume acque reflue); il loro campionamento.
- tutti i piazzali privi di copertura devono essere dotati di un apposito sistema di raccolta delle "acque meteoriche di prima pioggia" e delle "acque meteoriche di lavaggio di aree esterne", con a valle del sistema un disoleatore ed una "vasca di prima pioggia" con capacità di vaso idonea a stoccare il volume corrispondente alle acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne, dotata in testa di sfioro continuo per le acque di seconda pioggia e sistema di svuotamento e invio nella rete fognaria CASIC, entro 48-72 ore dalla fine delle precipitazioni, nel rispetto dei limiti di accettabilità previsti dal vigente Regolamento Fognario Consortile.
 - è vietato lo scarico o l'immissione diretta delle acque di prima pioggia e di lavaggio in acque sotterranee.
 - il gestore dell'impianto, di seguito denominato gestore, ha l'obbligo di consentire il libero accesso al punto di innesto fognario CACIP, il quale deve essere dotato di contatore e rubinetto per i campionamenti, affinché le autorità competenti possano effettuare gli opportuni campionamenti.
 - Il gestore ha l'obbligo di segnalare il punto di campionamento con apposita cartellonistica riportante la seguente dicitura "Punto di prelievo campioni".
 - Il gestore ha l'obbligo di istituire un apposito "Registro delle visite" da custodire in impianto, dove dovranno essere indicati: i nominativi e l'Ente di appartenenza del personale che ha effettuato la visita, data e motivazione della visita.
 - Il gestore ha l'obbligo di notificare all'ARPAS ed alla Provincia di Cagliari qualsiasi variazione dei dati forniti con la documentazione allegata alla domanda di A.I.A. ed in particolare le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico.
 - il gestore dovrà segnalare, entro 12 ore dall'avvenimento, al gestore dell'impianto di depurazione consortile, al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente ed alla Provincia, ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale che possa modificare, qualitativamente e quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi.
 - Il gestore, nei punti di innesto alla linea acqua potabile ed alla linea acqua industriale CACIP, ha l'obbligo di installare un apposito contatore volumetrico che permetta di quantificare il volume di acque potabili ed industriali prelevate.
 - Il gestore ha l'obbligo di adottare tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi e ad incrementare il riciclo ed il riutilizzo delle acque di processo, anche mediante l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, al fine del risparmio idrico e della prevenzione e riduzione dell'inquinamento.

ACQUE SOTTERRANEE

- il Gestore, in riferimento al pozzo presente nell'impianto, è tenuto ad effettuare le analisi delle acque sotterranee delle sostanze riportate nella tabella che segue, con cadenza semestrale e di trasmetterne le risultanze all'ARPAS, al Settore Ecologia e Settore Ambiente della Provincia di Cagliari attualmente competente al rilascio della concessione d'uso d'acque sotterranee.

Temperatura (°C)	Potassio (mg/l)
Durezza totale (mg/l Ca CO ₃)	Sodio (mg/l)
Conduttività elettrica (E _{cw} μS/cm 20 °C)	Solfati (mg/l) come SO ₄
Bicarbonati (mg/l)	Ione Ammonio (mg/l) come NH ₄
Calcio (mg/l)	Ferro (mg/l)
Cloruri (mg/l)	Manganese (mg/l)



Magnesio (mg/l)	Nitrati (mg/l) come NO ₃
Cationi ed anioni: Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , CO ⁻³ , HCO ⁻³ , SO ⁻⁴ , Cl ⁻ e NO ⁻³	Sali disciolti totali

- La portata massima concessa è di 6 l/sec., per un consumo annuo massimo di mc 23.000. L'acqua è concessa per uso irriguo verde privato.
- L'opera di presa deve essere dotata di idonea valvola limitatrice, affinché la portata concessa non possa essere superata, e gruppo di misura.
- I risultati delle misurazioni saranno trasmessi, con frequenza semestrale, all'ARPAS, al Settore Ambiente e Settore Ecologia della Provincia di Cagliari.
- Nell'eventualità che le analisi delle acque sotterranee dovessero riscontrare delle contaminazioni di composti elencati nell'allegato 5 degli allegati alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, la SANAC SPA dovrà immediatamente attivare la procedura prevista per la bonifica dei siti inquinati.

SUOLO

- Il gestore deve eseguire periodicamente, durante i giri di controllo in impianto, il controllo visivo dei serbatoi e delle vasche di contenimento e qualora riscontrasse perdite nei serbatoi e nelle vasche, dovrà provvedere alla loro immediata riparazione e/o sostituzione.
- Nell'eventualità che i serbatoi e/o le vasche di contenimento non abbiano trattenuto il materiale, la SANAC SPA dovrà effettuare campionamenti di top soil nel terreno limitrofo ai serbatoi e/o vasche, al fine di verificare l'eventuale inquinamento. A seguito dei risultati si procederà ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/2006.
- devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione, effettuando sostituzioni e ripristini del materiale eventualmente deteriorato o fessurato.
- le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione e cautela al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- qualsiasi sversamento accidentale deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco; a tale scopo devono essere sempre disponibili attrezzature e sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi eventualmente sversati in fase di deposito e/o movimentazione di rifiuti o materiali in genere.
- il gestore dell'impianto dovrà segnalare tempestivamente al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente ed alla Provincia, ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare o aver causato inquinamento del suolo.

ODORI

- non sono state rilevate sorgenti di odori all'interno dell'impianto, tali da determinare l'adozione di tecnologie di abbattimento degli stessi.

RUMORE

- Il Comune di Assemini su cui insiste l'impianto SANAC non ha ancora adottato il Piano di classificazione Acustica di cui alla L. 447/1995 e della D.G.R. n. 30/9 del 08.07.2005, per cui in assenza di tale pianificazione dovrà essere



garantito il rispetto dei limiti di emissione previsti dal DPCM 14.11.1997 per la classe acustica VI.

- ai fini della tutela dei dipendenti, le analisi fonometriche all'interno dei reparti di lavoro devono essere svolte con cadenza almeno quadriennale, come previsto dal D.Lgs. 195/06, o comunque in occasione di notevoli mutamenti nelle lavorazioni, che influiscano in modo sostanziale sul rumore prodotto, o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.
- tutte le eventuali modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria devono essere attuate verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione delle emissioni sonore.
- il gestore deve provvedere a monitorare i livelli sonori emessi, con misure sia al confine aziendale, che presso i ricettori. In particolare, il gestore deve effettuare un monitoraggio dei livelli di rumorosità, finalizzato alla verifica di conformità con i valori limite fissati dalla legislazione, espressi in termini di livello continuo equivalente L_{Aeq} e diversificati per i tempi di riferimento diurno e notturno. I rilievi devono essere effettuati presso una serie di punti ritenuti idonei. Le misure devono essere ripetute almeno una volta ogni due anni, nonché in occasione della presentazione dell'istanza di rinnovo della presente autorizzazione e ogni qual volta intervengano modifiche nell'assetto impiantistico, tali da influire sulle emissioni acustiche del complesso IPPC; nel caso di verifica di mancato rispetto, è necessario individuare interventi da adottarsi per ridurre i livelli di emissioni sonore, al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata. La relazione di impatto acustico deve essere redatta secondo i contenuti delle Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale di cui alla deliberazione della Regione Autonoma della Sardegna n. 62/9 del 14 novembre 2008;
- Gli esiti delle misure effettuate e delle relative interpretazioni devono essere conservati presso lo stabilimento per almeno cinque anni a disposizione degli organi di controllo.
- qualora i livelli sonori rilevati durante le summenzionate campagne di misura facciano riscontrare superamenti dei limiti stabiliti dalla normativa, il gestore deve elaborare e trasmettere all'ARPAS, alla Provincia ed al Comune di Assemini, un piano di interventi che consenta di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

RIFIUTI

ACCETTAZIONE E CONFERIMENTO RIFIUTI PRODOTTI DA TERZI

Le operazioni di accettazione e conferimento allo stabilimento, dovranno essere condotte conformemente alle seguenti prescrizioni:

Caratterizzazione preliminare del rifiuto prodotto e/o conferito da terzi

- campionamento e analisi del rifiuto (ai sensi dell'art. 8 del D.m. Ambiente 5 febbraio 1998);
- scheda descrittiva del rifiuto;
- generalità del produttore;
- processo produttivo di provenienza;
- caratteristiche chimico-fisiche;
- classificazione del rifiuto e codice CER;
- modalità di conferimento e trasporto;
- acquisizione delle schede di sicurezza dei rifiuti e dei prodotti ausiliari del processo produttivo.

Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto

- acquisizione richiesta di conferimento su modello standardizzato predisposto dal gestore;
- acquisizione scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore;
- acquisizione analisi completa del rifiuto;
- acquisizione schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto.



(per più carichi dello stesso rifiuto conferito dallo stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta; Dovranno essere effettuate verifiche periodiche di rispondenza)

Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto

- programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto;
- pesatura del rifiuto;
- annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione;
- attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio.

Accertamento analitico prima dello scarico del rifiuto

- prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (*o della partita omogenea*) da parte del tecnico responsabile ;
- analisi del campione, con cadenza periodica, da parte di laboratorio chimico;
- operazioni di scarico con verifica del personale addetto ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili;
- registrazione e archiviazione dei risultati analitici.

Congedo automezzo

- in uscita dall' impianto, bonifica automezzo con lavaggio ruote se presenta evidenti tracce di rifiuti che possano essere dispersi nell'ambiente e/o possano imbrattare le strade.
- sistemazione dell'automezzo sulla pesa;
- annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione;
- congedo dell'automezzo;
- registrazione del carico sul registro di carico e scarico.

Mancata accettazione

- eventuali rifiuti **non conformi** dovranno essere **respinti** con contestuale **comunicazione** agli organi di controllo preposti (Provincia, ARPAS, NOE) della mancata accettazione per non conformità, con indicazione delle difformità riscontrate.

GESTIONE RIFIUTI

- le operazioni di messa in riserva (R13) e di deposito temporaneo dei rifiuti devono essere condotte esclusivamente nelle aree individuate nella planimetria allegata al provvedimento A.I.A.
- la caratterizzazione chimico fisica dei rifiuti prodotti da terzi e destinati alla operazioni di recupero (R13/R5) deve essere effettuata sul rifiuto tal quale secondo la procedura disciplinata all'art. 8 del DM 05.02.1998 e s.m.i.;
- per quanto non espressamente previsto dal presente quadro prescrittivo, l'attività di messa in riserva (R13) e recupero (R5) dovrà essere condotta nel rispetto delle specifiche norme tecniche e con le modalità gestionali previste dal DM 05.02.1998 e successive modificazioni.
- tutti i piazzali interessati dalla movimentazione dei rifiuti (messa in riserva, deposito e operazioni di carico e scarico) devono essere opportunamente impermeabilizzati.
- gli oli usati devono essere gestiti in conformità con gli obblighi previsti per i detentori dall'art. 6 del D.Lgs. 95/1992 e lo stoccaggio deve possedere i requisiti previsti dall'art. 2 del D.M. 392/1996.
- i rifiuti sanitari provenienti dall'infermeria sono soggetti alle disposizioni del D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254.
- le operazioni di messa in riserva (R13) devono essere conformi alle vigenti discipline antinfortunistiche e antirumore, nonché alle vigenti normative in materia di sicurezza, comprese quelle concernenti le lavorazioni insalubri.
- durante le operazioni di messa in riserva (R13) deve essere evitata la commistione dei rifiuti tra loro incompatibili in relazione allo stato fisico ed alla loro natura chimica.
- la gestione dei rifiuti (R13) deve essere condotta in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto



compromettendone il successivo recupero o smaltimento.

- la movimentazione dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.
- devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.
- la messa in riserva (R13) ed il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto.
- in ogni fase della messa in riserva (R13) e del deposito temporaneo deve essere evitato il contatto tra sostanze chimiche incompatibili che possano dare luogo a sviluppo di esalazioni gassose, anche odorigene, ad esplosioni, deflagrazioni o reazioni fortemente esotermiche.
- i contenitori fissi o mobili utilizzati per il deposito temporaneo dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto in essi contenuto.
- i contenitori fissi o mobili devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di movimentazione ed essere collocati su superficie pavimentata ed impermeabilizzata.
- i rifiuti di natura organica non destinati al recupero potranno giacere in deposito temporaneo per un periodo tale da non comportare l'innescare di fenomeni di degradazione e l'emissione di esalazioni e odori molesti e comunque, in ogni caso, per un periodo non superiore a 48 ore.
- i contenitori dei rifiuti liquidi utilizzati per le operazioni di deposito temporaneo devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotato di dispositivo antiriboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e allarmi di livello.
- i contenitori dei rifiuti liquidi devono essere collocati su superficie pavimentata ed impermeabilizzata e dotati di bacino di contenimento di capacità pari al contenitore stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più contenitori, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei contenitori, in ogni caso non inferiore al volume del contenitore di maggiore capacità aumentato del 10%.
- se i contenitori dei rifiuti consistono in fusti o cisternette, il deposito temporaneo deve essere effettuato mediante struttura fissa con eventuale sovrapposizione non superiore a 3 livelli; i medesimi devono essere posizionati su idonei supporti che consentano il sollevamento dal suolo al fine di evidenziare eventuali perdite.
- i contenitori utilizzati per il deposito temporaneo devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera da consentire una facile ispezione (passo d'uomo), l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori deteriorati e/o danneggiati.
- le aree adibite alla messa in riserva (R13) ed al deposito temporaneo devono essere dotate di materiale assorbente e neutralizzante di varia natura da utilizzare nelle eventualità di percolamenti o perdite accidentali.
- la movimentazione dei contenitori dovrà avvenire mediante l'ausilio di appositi mezzi meccanici quali ad es.: carrelli elevatori.
- gli operatori che provvedono all'utilizzo di carrelli elevatori dovranno essere adeguatamente formati ed addestrati alla movimentazione dei rifiuti, in modo da evitare il danneggiamento di fusti o contenitori.
- la movimentazione di contenitori da un'ubicazione all'altra o la movimentazione per la formazione del carico da destinare ad impianti terzi, dovranno essere effettuate esclusivamente dietro disposizione del Responsabile Tecnico incaricato.
- allo scopo di rendere note la natura e la pericolosità dei rifiuti, durante le operazioni di deposito temporaneo, ogni singolo contenitore deve essere opportunamente contrassegnato, con apposita etichettatura idonea per



dimensione e collocazione, indicante almeno la classificazione ed il codice CER del rifiuto in esso contenuto.

- con adeguata cadenza periodica si dovrà provvedere all'effettuazione di ispezioni dei contenitori per accertarne la relativa tenuta; eventuali contenitori deteriorati e/o danneggiati dovranno essere tempestivamente sostituiti con analoghi contenitori aventi equivalenti caratteristiche.
- i contenitori fissi o mobili, utilizzati all'interno dell'impianto, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni.
- con cadenza almeno semestrale o, se maggiormente frequenti, con le cadenze temporali indicate negli eventuali programmi di manutenzione stabiliti dai relativi costruttori, dovranno essere eseguite le operazioni di manutenzione totale sul complesso delle attrezzature utilizzate per la gestione dei rifiuti; a tale scopo dovrà essere istituito un apposito registro delle manutenzioni sul quale dovranno essere annotate in forma sintetica la data e le tipologie di interventi effettuati; il registro dovrà essere reso disponibile all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.
- La SANAC S.p.A. ha l'obbligo di iscrizione al SISTRI (sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) entro il 1 ottobre 2010, ai sensi dell'art. 1 del Dm Ambiente 9 luglio 2010, in quanto Impresa produttore iniziale di rifiuti pericolosi con più di 50 dipendenti. Nelle more dell'attivazione del SISTRI, il gestore deve adempiere a quanto di seguito riportato:

nell'impianto deve essere presente il registro di carico e scarico dei rifiuti del quale deve essere assicurata la regolare compilazione in conformità a quanto stabilito dal D.M. 1 aprile 1998 n. 148, al fine di operare nel rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 190 del D.Lgs. 152/06;

i rifiuti in uscita dall'impianto, debitamente accompagnati dal formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06, il cui modello e relative modalità di compilazione sono indicate nel D.M. 1 aprile 1998, n. 145, devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o di smaltimento, evitando ulteriori passaggi ad impianti di messa in riserva e/o depositi preliminari, se non collegati a terminali di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B) e/o di recupero di cui ai punti da R1 a R11 dell'allegato C al D.Lgs. 152/06;

devono essere comunicate annualmente, alla C.C.I.A.A. territorialmente competente, con le modalità previste dalla legge 25 gennaio 1994, n. 70, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti dall'attività.

- la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione ed informato della pericolosità dei rifiuti; durante le relative operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- si dovrà far ricorso il più possibile, compatibilmente al rispetto della tipologia e proprietà dei prodotti, all'utilizzo delle materie prime secondarie e dei rifiuti al fine di un risparmio del consumo di materie prime, relazionando annualmente su obiettivi e risultati raggiunti;

ELETTROMAGNETISMO

- deve essere effettuata la valutazione all'esposizione al campo magnetico prodotto dalla cabina elettrica di trasformazione al servizio dell'impianto, sulla base: della legge n. 36 del 22/02/2001; del Decreto del Presidente del Consiglio Dei Ministri 8 luglio 2003 e dal Dm Ambiente 29 maggio 2008 (approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti);
- la valutazione all'esposizione al campo magnetico - distanza di prima approssimazione (Dpa) - deve essere determinata con la metodologia di calcolo di cui al punto 5.2.1 del Dm Ambiente 29 maggio 2008;
- la valutazione all'esposizione al campo magnetico - D.p.A. - deve essere comunicata alla Provincia ed all'ARPA Sardegna per il relativo parere di competenza.



PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI LAVORATORI

- il gestore è tenuto ad osservare e far osservare al personale dell'impianto, tutti gli obblighi e le misure generali di tutela, di prevenzione e di emergenza per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- Il gestore è tenuto ad elaborare un programma manutenzioni impianto, da comunicare alla Provincia ed all'ARPA Sardegna entro sei mesi dalla data di notifica dell'A.I.A.;
- Il gestore è tenuto ad effettuare un monitoraggio relativo alla concentrazione delle sostanze nocive all'interno dell'ambiente di lavoro, ed i risultati devono essere comunicati alla Provincia ed all'ARPA Sardegna entro dodici mesi dalla data di notifica dell'A.I.A.

ULTERIORI PRESCRIZIONI

- ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006, il gestore è tenuto a comunicare alla Provincia e al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente, eventuali variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto stesso, così come definite dall'art. 5, comma 1, lettera l) del predetto decreto legislativo;
- ogni variazione del nominativo del Direttore Tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate alla Regione, alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente;
- le modalità di gestione dovranno essere modificate e revisionate a seguito di specifica richiesta da parte della Provincia o del Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente;
- il gestore dell'impianto deve comunicare tempestivamente alla Regione, alla Provincia, al Comune ed al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente, eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3 del D.Lgs. 152/2006;
- il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per l'espletamento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5 del D.Lgs. 152/2006.

CESSAZIONE DELL'ATTIVITA' E RIPRISTINO AMBIENTALE

- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività;
- La Società dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.6 comma 16 del D.Lgs. 152/06.
- il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto da apposito progetto approvato conformemente alle previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente; le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta della competente Autorità;
- al Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente è demandata l'attività di verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fidejussoria;
- lo svincolo della garanzia fidejussoria è effettuato unicamente previa verifica dell'avvenuto ripristino ambientale del sito effettuata dal Dipartimento dell'ARPAS territorialmente competente.



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- Il gestore è tenuto a rispettare quanto indicato dal Piano di Monitoraggio, di seguito riportato e finalizzato alla verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).
- In via generale il piano presentato segue le linee guida MTD per Impianti per la fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura - Capitolo K - Piano di Monitoraggio.

PIANO DI MONITORAGGIO PROPOSTO DALLA SANAC SPA

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo, per l'impianto di produzione materiali refrattari, di proprietà di Sanac S.p.A, sito in Loc. Macchiareddu - Grogastu, Comune di Assemini, è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

OGGETTO DEL PIANO

CONSUMO MATERIE PRIME

Denominazione Codice (CAS, ...)	Codice (CAS)	Stato fisico	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Argilla PS	---	Solido polverulento	Deposito macinazione. miscelazione	Ingresso stabilimento	Analisi di laboratorio per classificazione granulometrica e caratterizzazione chimico fisica e mineralogica	mm	Informatico
Argilla SA 40	---	Solido polverulento	Deposito macinazione. miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Chamotte	1318-47-7	Solido polverulento	Deposito macinazione miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Acido fosforico	7664-38-2	Liquido	Miscelazione	Ingresso stabilimento	Scheda tecnica	mm	Informatico
Condone	1344-28-1	Solido polverulento	Deposito. Miscelazione	Ingresso stabilimento	Analisi di laboratorio per classificazione granulometrica e caratterizzazione chimico fisica e mineralogica	mm	Informatico
Ossido di cromo	1308-38-9	Solido polverulento	Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Zirconio	14940-68-2	Solido polverulento	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Grafite lamellare	7782-42-C	Solido polverulento	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Esamina	100-97-0 matenamina	Solido polverulento	Deposito. Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Alumina tabulare	1344-28-1	Solido polverulento	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Silicio metallico	7440-21-3	Solido polverulento	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico



Denominazione Codice (CAS, ...)	Codice (CAS)	Stato fisico	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Alluminio in polvere	7429-90-5	Solido polverulento	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento	Analisi di laboratorio per classificazione granulometrica e caratterizzazione chimico fisica e mineralogica	mm	Informatico
Mulcoa	1302-93-8 60676-86-0*	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Bauxite Gybsitica	n.a.	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Bauxite Calcinata	n.a.	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Andalusite Krugente K55	12183-80-1	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Andalusite Purusite	12141-45-6	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Mullite 70	n.a.	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Magnesite	1309-48-4	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Magnesite	1309-48-4	Solido polverulento	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Rottami coti	n.a.	Solido	Deposito Macinazione Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Recupero filtri	n.a.	Solido	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Silice amorfa	69012-64-2	Polvere	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Resina fenolica	107-21-1 108-95-2	Liquido	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico

Denominazione Codice (CAS, ...)	Codice (CAS)	Stato fisico	Fase di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
	50-00-0*						
Allumina calcinata	1344-28-1	Polvere	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento	Analisi di laboratorio per classificazione granulometrica e caratterizzazione chimico fisica e mineralogica	mm	Informatico
Pece sintetica	n.a.	Polvere	Deposito miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico
Caolino Calcinato	1332-58-7	Polvere	Deposito Miscelazione	Ingresso stabilimento		mm	Informatico

* prodotti composti



CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua ad uso industriale	Allaccio C.A.S.I.C.	Miscelazione	industriale	Bimestrale Contatore SANAC	m ³	Cartacea
Acqua ad uso potabile	Allaccio C.A.S.I.C.	Servizi igienico-umano	Igienico - sanitario	Bimestrale Contatore CASIC	m ³	Cartacea

CONSUMO DI ENERGIA

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia importata da rete esterna	Macinazione-insilaggio	Elettrica	Letture contatore mensile	kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Dosaggio- miscelazione	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Formatura	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Essiccazione	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Trattamento termico	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Cottura	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Imballaggio	Elettrica		kW	Cartacea
Energia importata da rete esterna	Altro (servizi + luci + palazzina uffici)	Elettrica		kW	Cartacea

CONSUMO DI COMBUSTIBILI

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Olio BTZ	Cottura (Bruciatori Forno Gibbons)	Liquido	1 %	Contatori	Ton	Cartaceo
GPL	Essiccazione (Bruciatori Essiccatoio Coudamy)	Liquido		Contatori	Ton	Cartaceo
Gasolio	Altro (riscaldamento)	Liquido		Misura	Ton	Cartaceo
Gasolio	Altro (autotrazione)	Liquido		Contatori	m ³	Cartaceo
GPL	Mensa	Liquido		Contatore	m ³	Cartaceo



EMISSIONI IN ARIA

inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione o trasmissione	Azioni di ARPA APAT
E1 reparto macinazione - impianto argilla	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			
E2 reparto macinazione - impianto grog	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			
E3 reparto miscelazione	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			
E7 reparto formatura	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Fenoli	NIOSH 2546/1994			
	Metanolo	Norma UNI 13649/2002			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			
E8 essiccatore Gibbons	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Ossidi di zolfo (SO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossidi di azoto (NO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossigeno	EPA 40/1996 + EPA 3C/1996			
E9 forno Gibbons	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Ossidi di zolfo (SO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossidi di azoto (NO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossigeno	EPA 40/1996 + EPA 3C/1996			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			
E12 essiccatore Coudamy	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Ossidi di azoto (NO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossido di carbonio	EPA ICAC/1999			
	Ossigeno	EPA ICAC 1999			
	Fenoli	NIOSH 2546/1994			
	Metanolo	Norma UNI 13649/2002			
Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003				
E13 essiccatore Coudamy	Portata totale	Norma UNI 10169/93	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/93			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/93			
	Ossidi di azoto (NO ₂)	D.M. del 25/08/2000			
	Ossido di carbonio	EPA ICAC/1999			
	Ossigeno	EPA ICAC 1999			
	Fenoli	NIOSH 2546/1994			
	Metanolo	Norma UNI 13649/2002			
Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003				
E16 reparto miscelazione - reparto Alsicarbon	Portata totale	Norma UNI 10169/2001	Annuale	Cartacea	
	Temperatura fumi	Norma UNI 10169/2001			
	Contenuto d'acqua	Norma UNI 10169/2001			
	Fenoli	NIOSH 2546/1994			
	Metanolo	Norma UNI 13649/2002			
	Polveri Totali	Norma UNI 13284-1/2003			



Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1 reparto macinazione - impianto argilla	Filtro a manica	All'occorrenza	Pressostato differenziale	Controllo visivo del filtro Mensile	Cartacea
E2 reparto macinazione - impianto grog	Filtro a manica	All'occorrenza	Pressostato differenziale	Controllo visivo del filtro Mensile	Cartacea
E3 reparto miscelazione	Filtro a manica	All'occorrenza	Pressostato differenziale	Controllo visivo del filtro Mensile	Cartacea
E7 reparto formatura	Filtro a manica	All'occorrenza	Pressostato differenziale	Controllo visivo del filtro Mensile	Cartacea
E12 essiccatore Coudamy	Post combustore	Sistema gestito da plc. manutenzione a necessità			Cartacea
E16 reparto miscelazione - reparto Alsicarbon	Filtro a manica	All'occorrenza	Pressostato differenziale	Controllo visivo del filtro Mensile	Cartacea

Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Polveri	Stoccaggio delle materie prime in cumuli all'aperto	Teloneratura in caso di lunghi periodi di inutilizzo			

EMISSIONI IN ACQUA

Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT



RUMORE

Sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione punto di misura	Frequenza	Metodo di riferimento
Mezzi movimentazione materie prime	Piazzale di deposito	Ingresso stabilimento	Quadriennale	L.447/95
		Deposito materie prime lato dorsale consortile		
		Deposito materie prime lato Fluorsid		
Mulini	Reparto MACINAZIONE piano campagna	Macinazione lato dorsale consortile	Quadriennale	L.447/95
Mulini	Reparto MACINAZIONE primo piano	Macinazione lato dorsale consortile	Quadriennale	L.447/95
Mulini	Reparto MACINAZIONE secondo piano	Macinazione lato dorsale consortile	Quadriennale	L.447/95
Mulini	Reparto MACINAZIONE terzo piano	Macinazione lato dorsale consortile	Quadriennale	L.447/95
Silos di stoccaggio	Reparto MACINAZIONE zona dosatura	Macinazione lato dorsale consortile	Quadriennale	L.447/95
Presse	Reparto FORMATURA	Formatura lato Fluorsid	Quadriennale	L.447/95
		Formatura lato Vesuvius		
Essiccatoi	Reparto ESSICCAZIONE	Essiccazione lato elettrodotto ENEL	Quadriennale	L.447/95
Attrezzature manutenzione	Officina	Manutenzione lato Vesuvius	Quadriennale	L.447/95

RIFIUTI

Controllo rifiuti prodotti

Attività (fase di provenienza)	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Descrizione	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Controllo sulla quantità prodotta
Miscelazione	070208*	Altri fondi e residui di reazione	R13	Caratterizzazione al conferimento	Cartacea su Registro Carico e Scarico Rifiuti e su MUD informatico
Tute (prevalenza formatura)	130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	R13		
Miscelazione	150102	Imballaggi di plastica	D10	Caratterizzazione al conferimento	
Formatura	150202*	Assorbenti, materiali filtranti, etc	R13	Caratterizzazione al conferimento	
Tute	160103	Pneumatici fuori uso	R13		
Tute	160214	Apparecchiature fuori uso etc	R13		
Tute	160601*	Battenti al piombo	R13		
Miscelazione formatura e cottura	161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metalurgiche	R5	Caratterizzazione al conferimento	
Macinazione, miscelazione, formatura	170203	Plastica	R13	Caratterizzazione al conferimento	
Tute	170405	Ferro e acciaio	R13		
na.	170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	D1	Caratterizzazione al conferimento	
Tute	200301	Rifiuti urbani non differenziati	R13		

Handwritten signature and initials.



SUOLO

Acque sotterranee

Nell'area dello stabilimento della Sanac S.p.A. non sono presenti piezometri e/o pozzi spia per il controllo delle falde.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze			Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità di controllo	
Macinazione	Filtro a manica	Pressione	Continua	Pressostato differenziale	
Miscelazione	Filtro a manica	Pressione	Continua	Pressostato differenziale	
Formatura	Filtro a manica	Pressione	Continua	Pressostato differenziale	
Cottura	Forno	Temperatura	Continua	Termocoppia	Cartaceo
Essiccazione	Essiccatore Coudamy	Pressione, temperatura	Continua	PLC	Cartaceo
	Essiccatore Coudamy (esterno)	Fum/gas	Continua	Rivelatore	
	Deposito GPL	Fum/gas	Continua	Rivelatore	
Mensa		Fum/gas	Continua	Rivelatore	



Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Mescole e molazze	Sostituzione raschietti	Ad usura circa 2 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo botola e dosatori rotanti	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo usura corazze e ruote	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo centralina lubrificazione olio	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
Mulini	Sostituzione pendoli (preda) pista di scorrimento	Ad usura circa 3 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo centralina lubrificazione olio	Ad usura circa 1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Sostituzione mantello e campana	Ad usura circa 3 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
Presse	Controllo perdite olio centraline e relativo filtraggio	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica serraggio colonne	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo lubrificazione colonne parti usura bronzine	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo vano aspi e cassetto terra	2 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo tenute cassetto usura guide scorrimento	2 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Sostituzione filtri olio circuito alta e bassa pressione	3 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Controllo e verifica gruppo pompe	1 anno	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica usura guarnizioni cilindri (pressatori e sfornatori)	1 anno	Cartaceo su schede di manutenzione
	Pulizia completa centralina e cambio olio	1 anno	Cartaceo su schede di manutenzione
Filtri depolverizzatori	Ispezione interna camera di filtrazione	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica impianto lavaggio maniche filtranti	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica ed ingrassaggio cuscinetti coclee scarico	3 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica tensione cinghia ventilatore lavaggio + ingrassaggio	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica tensione cinghia ventilatore principale + ingrassaggio	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica visiva emissioni camino	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica tenute anti-polvere	1 mese	Cartaceo su schede di manutenzione
	Verifica stato usura maniche filtranti	6 mesi	Cartaceo su schede di manutenzione
	Sostituzione completa maniche filtranti (se necessario)	1 anno	Cartaceo su schede di manutenzione

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura contenim.	Contenitore				Bacino di contenimento	
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione



Indicatori di prestazione

Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo energia elettrica	MWh/anno	Contatore	Continua	Cartacea
Consumo combustibile BTZ	T/anno	Contatore	Continua	Cartacea
Consumo combustibile GPL	T/anno	Bolle scarico	Periodica	Cartacea
Consumo acqua ad uso industriale	m ³ /anno	Contatore SANAC	Continua	Cartacea
Produzione di rifiuti destinati allo smaltimento	T/anno	Pesata rifiuto in uscita dallo stabilimento	Discontinua	Cartacea
Riutilizzo scarti di produzione	T/anno	Pesata	Discontinua	Cartacea
Consumo acqua ad uso potabile	m ³ /anno	Contatore CASIC	Continua	Cartacea

RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, avvalendosi di laboratori esterni e ditte specializzate.

MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati all'Autorità Competente secondo le modalità e la frequenza previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

- Il proponente è tenuto a comunicare all'ARPAS l'inizio delle attività di autocontrollo con un anticipo di 30 giorni, al fine di un'eventuale partecipazione dell'ARPAS per la verifica in contraddittorio di tali attività. Il proponente è inoltre tenuto a definire con l'ARPAS un Protocollo che consenta di determinare congiuntamente le procedure per la fase di monitoraggio.

ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

- Il gestore dovrà adeguarsi al Piano dei Controlli, finalizzato alla verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), predisposto dall'ARPAS e di seguito riportato:



Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale di Interventi nel periodo di validità del piano
Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (analisi dati autocontrollo, indicatori specifici, ecc.)	6
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica registri, prescrizioni, calibrazioni, gestione ambientale, applicazione degli adeguamenti, ecc.)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Scarichi idrici	2 nell'arco di validità dell'AIA
		Emissioni in atmosfera (Forno ed Essicatoio)	
		Misure del rumore (punti critici)	

GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

Modalità di conservazione dei dati

- La registrazione dei controlli dovrà avvenire sia su registro che su supporto informatico, su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche, al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto.
- I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.
- Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

- Il gestore è tenuto a redigere annualmente una relazione descrittiva del monitoraggio effettuato ai sensi di quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, contenente i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale e la verifica di conformità rispetto ai limiti puntuali ovvero alle prescrizioni contenute nel documento autorizzatorio. Tale relazione dovrà essere inviata, in formato cartaceo e digitale tale da permettere l'elaborazione dei dati, entro il 30 aprile di ogni anno alla Provincia, al Comune e all'ARPAS.

Emendamenti al piano

- Tutte le variazioni in relazione alle metodiche analitiche, strumentazione, modalità di rilevazione, ecc., dovranno essere preventivamente comunicate alla Provincia ed all'ARPAS, per essere assoggettate ad approvazione. Tali variazioni costituiranno modifica del Piano di Monitoraggio.



CRONOPROGRAMMA DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE E GESTIONALE

- il gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze temporali provvedendo a realizzare nei termini temporali, a partire dalla data di rilascio della relativa autorizzazione integrata ambientale, gli interventi individuati nella tabella sottoriportata. Si precisa che gli interventi e/o gli adeguamenti derivano anche dalle specifiche prescrizioni ARPAS e degli altri Enti convocati in Conferenza dei Servizi.

COMPARTO	INTERVENTO	PRESENTAZIONE PROGETTO/STUDI O/CONCESSIONE	ESECUZIONE INTERVENTO
1	ARIA	Installazione, nel camino E9, di un sistema di abbattimento degli inquinanti sulla base delle nuove MTD di settore, nel caso in cui in seguito al monitoraggio dei parametri: cloro, fluoro, ossidi di zolfo e azoto, risulti il superamento dei limiti normativi.	Entro mesi 3 dalla data del superamento dei limiti normativi
2	ARIA	Installazione, nei camini E1, E2, E3, E7, E8, E9, E12, E13, E16, di prese dotate di opportuna chiusura per la misura ed il campionamento delle emissioni, realizzate e posizionate secondo le norme UNICHIM.	Entro mesi 6 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata
3	ARIA	Realizzazione di uno studio di indagine ambientale atto a caratterizzare e quantificare le polveri emesse all'aperto ed all'interno dei reparti, durante le normali fasi di esercizio dell'impianto.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata. Entro mesi 6 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
4	SOTTOPRODOTTI	Il gestore deve predisporre un piano di azzeramento dei sottoprodotti giacenti nelle aree autorizzate, da comunicare alla Provincia, ARPAS e CACIP.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
5	SOTTOPRODOTTI	Il gestore deve individuare e perimetrare univocamente l'area destinata allo stoccaggio dei sottoprodotti (rotti e/o malfornati) e comunicare tale area alla Provincia, ARPAS e CACIP.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
6	SOTTOPRODOTTI	Il gestore deve aggiornare le tavole e le leggende relative alle aree di stoccaggio dei sottoprodotti e comunicare tale aggiornamento alla Provincia, ARPAS e CACIP.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
7	SOTTOPRODOTTI	Il gestore deve comunicare, alla Provincia e ARPAS, le quantità massime attese di prodotti fuori specifica derivanti dal normale ciclo produttivo su base annua.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
8	SOTTOPRODOTTI	Il sottoprodotto dovrà essere immediatamente avviato al riutilizzo, limitando al massimo i tempi di permanenza nel deposito e le quantità istantanee non potranno eccedere il 50% del sottoprodotto atteso nell'anno.	
9	SOTTOPRODOTTI	Nelle operazioni di gestione del sottoprodotto deve essere preso ogni accorgimento utile a limitare la diffusione di polveri nell'ambiente.	
10	ACQUE	Installazione di un apposito contatore e rubinetto per i campionamenti nel punto in cui i reflui prodotti all'interno dell'impianto vengono sversati nella rete fognaria CACIP.	Entro mesi 2 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata



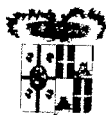
11	ACQUE	Installazione, nel punto di campionamento, di apposita cartellonistica riportante la seguente dicitura "Punto di prelievo campioni".		Entro mesi 2 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
12	ACQUE	Installazione, nel punto di approvvigionamento idrico industriale e potabile CACIP, di appositi contatori volumetrici che permettano di quantificare il volume di acque prelevate.		Entro mesi 2 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
13	ACQUE	Realizzazione, previa presentazione di progetto esecutivo da sottoporre ad approvazione di Comune, Provincia e ARPAS, di un sistema di raccolta delle "acque meteoriche di prima pioggia" e delle "acque meteoriche di lavaggio di aree esterne".	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.	Entro mesi 6 dall'approvazione del progetto.
14	ACQUE	Redazione di uno studio dettagliato per il riciclo delle acque all'interno del processo produttivo, con relativa progettazione della rete di captazione, indicante la precisa valutazione dei volumi di acque recuperabili, da sottoporre ad approvazione della Provincia ed ARPAS.	Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.	Entro mesi 12 dall'approvazione del progetto.
15	ACQUE SOTTERRANEE	Installazione, nell'opera di presa dal pozzo, di idonea valvola limitatrice, affinché la portata concessa non possa essere superata, e di idoneo gruppo di misura.		Entro mesi 3 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.
16	IMPIANTI	L'impianto della fase di formatura dovrà essere rimodernato sulla base delle nuove MTD di settore, nella prima fase utile di proposta di revamping dell'impianto.		
17	IMPIANTI	Il sistema di chiusura e di isolamento termico dei forni e delle piste dei carrelli dovrà essere rimodernato, sulla base delle nuove MTD di settore, nella prima fase utile di proposta di revamping dell'impianto.		
18	IMPIANTI	Relativamente ai lavori di ampliamento dello stabilimento (nuove aree di stoccaggio e di deposito di materie prime, sottoprodotti e rifiuti), Il gestore deve presentare al CACIP ed alla Provincia la concessione edilizia, rilasciata dal Comune di Assemini, e comunicare: l'inizio e la fine dei lavori; il Direttore dei Lavori e l'impresa esecutrice.	Entro mesi 12 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.	Entro il termine stabilito dalla concessione edilizia.
19	PREVENZIONE INCENDI	Deve essere presentato, alla Provincia e ARPAS, il certificato prevenzione incendi (C.P.I.).		Entro mesi 6 dalla data di notifica dell'A.I.A. rettificata.

Il Tecnico incaricato

(Istr. Dir. P. Ind. Roberto Zanda)

Il Responsabile del procedimento

(Funz. Ing. Maria Antonietta Badas)



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Settore Ecologia e Polizia Provinciale
UNITA' GESTIONE RIFIUTI E INFRASTRUTTURE AMBIENTALI

SANAC S.P.A.

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

ALLEGATO 1

Planimetria generale Impianto

(Determinazione Dirigenziale n. _73_ del _10.05.2011_)

Il Tecnico Istruttore

Istr. Dir. R. Ind. Roberta Zanda

Il Responsabile del Procedimento

Funz. Ing. Maria Antonietta Bacca