

Indice degli allegati e prescrizioni

Allegato 1: Piano di Monitoraggio e Controllo

Allegato 2: Elaborato Bat (Scheda D)

Allegato 3: -Emissioni in Atmosfera (scheda L) con prescrizioni

Allegato 4: -Scarichi idrici (scheda H) con prescrizioni

Allegato 5: - Rifiuti (scheda I) con prescrizioni

Allegato 6: - Rumore (scheda N) con prescrizioni

Piano di Monitoraggio e Controllo

**Provincia di Avellino
Comune di Calitri**

**Piano di monitoraggio
Pratica AIA
Soc Ecopiombo Srl**

Premessa

Il presente piano di monitoraggio è conforme alle linee guida sui sistemi di monitoraggio (GU n.135 del 13 Giugno 2005 “ Emanazione di linee guida per l' individuazione e l' utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, per le attività elencate nell' allegato 1 del DLGS 4/08/1999 n.372)

1) Finalità del piano

Il Piano di Monitoraggio e controllo (di seguito Piano) ha , in attuazione del DLGS n.59 del 18/02/2005, la finalità di verificare la conformità dell' esercizio dell' impianto alle condizioni prescritte nell' Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Esso comporta :

- Raccolta di dati ambientali
- Raccolta di dati di verifica della gestione e di accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di smaltimento
- Verifica delle prestazioni delle MTD adottate

2) Condizioni generali valide per l' esecuzione del piano

Le condizioni generali per l' esecuzione del piano sono le seguenti:

- Obbligo di esecuzione del piano – Il gestore dovrà eseguire campionamenti , analisi , misure, verifiche,manutenzioni e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel paragrafo 4 del presente piano.
- Evitare le miscele – Nei casi in cui la qualità e l' attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere misurato prima di tale miscelazione.
- Funzionamento dei sistemi – Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell' attività produttiva.(ad esclusione dei periodi di manutenzione in cui l' attività è condotta con sistemi di monitoraggio alternativi). In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio in continuo il gestore deve deve tempestivamente contattare l' autorità competente e deve essere implementato un sistema alternativo.
- Manutenzione dei sistemi – i sistemi di misura dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività. Campagne di misura parallele per calibrazione dovranno essere poste in atto almeno una volta ogni due anni.
- Emendamenti al piano – emendamenti al piano potranno essere eseguiti dietro autorizzazione dell' autorità competente
- Obbligo di installazione dei dispositivi – il gestore dovrà provvedere all'installazione di tutti i dispositivi previsti dal presente piano
- Accesso ai punti di campionamento – il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento(effluente finale , emissioni aeriformi , punti di emissioni sonore, aree di stoccaggio rifiuti, scarichi in acque superficiali, pozzi sotterranei)

3) Oggetto del piano

3.1 Componenti ambientali

3.1.1 Consumo materie prime

Le materie prime effettivamente consumate sono limitate ad additivi per la fusione , raffinazione e formazione delle leghe in quanto la materia prima principale è costituita da rifiuto da recuperare.

Tab C1

Denominazione	fase di utilizzo	stato fisico	met di mis e freq.	unit di mis	mod registrazione
coke	fusione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
ghisa	fusione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
zolfo	raffinazione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
sodio carbonato	fusione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
sodio nitrato	raffinazione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
sodio idrossido	raffinazione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
antimonio	formazione leghe	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
arsenico	formazione leghe	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
silice	fusione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
sodio cloruro	raffinazione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
potassio carbonato	raffinazione	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
stagno	formazione leghe	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
rame	formazione leghe	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
Piombo	formazione leghe	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro
Polipropilene	Invio a recupero	solido	pesata- per carica	kg	scheda lavoro

Tabella C2 (controllo radiometrico) non applicabile

3.1.2 Consumo risorse idriche

Le risorse idriche disponibili sono l'acquedotto per usi igienici ed il pozzo per le acque utilizzate nel processo.

Tab. C3

Tipologia	punto di Prelievo	fase di utilizzo	Metodo di misura	unità di misura	Modalità di registrazione
Acquedotto	allacciamento	S. Igien	contatore	mc	lettura mensile
Acquedotto /Pozzo	allacciamento	processo	contatore	mc	lettura mensile

Si prevede di utilizzare le acque emunte dal pozzo al fine di ridurre l'approvvigionamento delle risorse idriche dall'acquedotto.

3.1.3 Consumi energetici

Tab. C4 Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Fornitura rete Enel	Utilizzo: tutti gli impianti Punto di misura: Contatore	Elettrica	Forza motrice	Contatore Enel, lettura mensile	Kwh	Bollette Enel
Fornitura Metano	Forni di fusione e raffinazione	termica	Fusione / raffinazione	Lettura contatore	mc	Bolletta fornitore

Il gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le

opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano

3.1.4 Consumo combustibili

Tab. C5

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gas metano	Caldia a metano asservita a impianto di raffinazione	Gas	Contatore volumetrico	mc	Scheda di lavoro giornaliera

3.1.5 Emissioni in aria

Tab. C6 Inquinanti Monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodiche di analisi	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)	Limiti Tabellari Concentr. [mg/Nm ³]	Frequenza di campionamento
E1	polveri	UNICHIM 402	13.000 Nmc/ora	Ambiente	14 m	2.1	Semestrale
	piombo	Unichim 723				0.2	
	Acido solforico	UNICHIM 541				0.3	
	SOx	Unichim 541				0.3	
E2	Polveri	UNICHIM 402	45.000 Nmc/ora	95°C	14 m	4.5 (1)	Semestrale
	Piombo	Unichim 723				1.1 (0.24)	
	Rame	Unichim 723				<0.1	
	Cadmio	Unichim 723				<0.01	
	Antimonio	Unichim 723				<0.1	
	HCl	Unichim 607				1.3	
	HF	Unichim 620				0.2	
	COT	Unichim 631				1.6	

	SOx	Unichim 541				14	
	NOx	Unichim 544				11	
	Nichel	Unichim 723				0.1	
	Mercurio	Unichim 589				0.01	
	Arsenico	Unichim 723				0.1	
	Cromo	Unichim 723				0.1	
	Zinco	Unichim 723				0.1	
	Silice Libera Cristallina	Unichim 633				2	
	COVNM	Unichim 631				1.6	
	CO	Unichim 543				50	
E3	NOx	Unichim 544	5.000 Nmc/ora	100°C	14 m	45	
E4	Polveri	UNICHIM 402	9.000 Nmc/ora	95°C	14 m	9 (1)	Semestrale
	Piombo	Unichim 723				1.1 (0.12)	
	Rame	Unichim 723				<0.1	
	Cadmio	Unichim 723				<0.01	
	Antimonio	Unichim 723				<0.1	
	HCl	Unichim 607				2.5	
	HF	Unichim 620				0.9	
	COT	Unichim 631				3.8	
	SOx	Unichim 541				24	
	NOx	Unichim 544				21	

NB. I valori delle polveri e del piombo sono quelli attualmente autorizzati. L' azienda intende potenziare gli abbattitori con sistemi riportati in allegato che possono ottenere valori più bassi di emissione (riportati tra parentesi e utilizzati come limiti nella scheda L)

Il camino E2 avrà inoltre sistema di controllo in continuo con i seguenti parametri monitorati : Temperatura , portata , polveri , NOx, SOX , HCl, HF,COT. Sarà inoltre dotato di campionatore fisso per controlli anche sulle 24 ore.

Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Scrubber lavaggio basico	Come da registro di manutenzione	Ugello di lavaggio a norma UNI parte superiore - Corpi di riempimento scrubber	semestrale	Rapporto di controllo ed analisi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E2	Ciclone , camera calma, filtro a maniche	Come da registro di manutenzione	Uscita ciclone - Uscita finale	Controllo continuo della pressione differenziale e della temperatura dei fumi.	Rapporto di controllo ed analisi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E3	Non applicabile		Uscita finale	semestrale	Rapporto di controllo ed analisi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E4	Filtro lamellare	Come da registro di manutenzione	Uscita finale - filtri	semestrale	Rapporto di controllo ed analisi

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo Arpa
Emissioni eventualmente polverulente generate dalla movimentazione del materiale	Aree di stoccaggio	Acqua in aerosol	Analisi polveri totali	Annuale	Rapporto di analisi	Annuale	Annuale

Tabella C8/2 – (Emissioni Fuggitive)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
/	/	/	/	/	/

L'impianto in esame non ha emissioni fuggitive

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Questa tabella riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili, come ad esempio le emissioni connesse alle fasi di avviamento e spegnimento e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Esistono anche emissioni eccezionali non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni alla partenza del rotativo	E2	Avvio con solo combustibile ausiliario	Analisi polveri totali	Semestrale	Rapporto di analisi

Si precisa che si prevede il controllo Semestrale indipendentemente dalle fasi di accensione e spegnimento che di fatto vengono effettuate in funzione delle esigenze produttive.

3.1.6 - Emissioni in acqua

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione
II	Scarico impianto chimico-fisico per il trattamento delle acque di prima pioggia	--	Max 93 mc/giorno piovoso	Ambiente	Temp, Ph, colore, odore, Materiali grossolani, SST, BOD5, COD, Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Cianuri totali, Cloro attivo libero, Solfuri, Solfiti, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Grassi e oli animali e vegetali, Idrocarburi totali, Fenoli, Aldeidi, Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati, Tensioattivi totali, Pesticidi fosforati, Pesticidi totali (escluso i fosforati), Solventi clorurati, Saggio di tossicità

Punto emissione	Parametro	Limiti Tabellari	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
II	Temperatura		Termometrico	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Ph	5.5-9.5	APAT-IRSA-CNR N° 2060	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	APAT-IRSA-CNR N° 2020	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Odore	Non molesto	APAT-IRSA-CNR N° 2050	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Materiali grossolani	assenti	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solidi sospesi totali	200	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	BOD5	250	APAT-IRSA-CNR N° 5120	Trimestrale	Certificazione analitica	

II	COD	500	APAT-IRSA-CNR N° 5130	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Alluminio	2	APAT-IRSA-CNR N° 3050	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Arsenico	0.5	APAT-IRSA-CNR N° 3080	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Bario	-	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Boro	4	APAT-IRSA-CNR N° 3110	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cadmio	0.02	APAT-IRSA-CNR N° 3120	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cromo totale	4	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cromo VI	0.2	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Ferro	4	APAT-IRSA-CNR N° 3160	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Manganese	4	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Mercurio	0.005	APAT-IRSA-CNR N° 3200	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Nichel	4	APAT-IRSA-CNR N° 3220	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Piombo	0.3	APAT-IRSA-CNR N° 3230	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Rame	0.4	APAT-IRSA-CNR N° 3250	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Selenio	0.03	APAT-IRSA-CNR N° 3260	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Stagno	-	APAT-IRSA-CNR N° 3280	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Zinco	1	APAT-IRSA-CNR N° 3320	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cianuri totali	1	APAT-IRSA-CNR N° 4070	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cloro attivo libero	0.3	APAT-IRSA-CNR N° 4080	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solfuri	2	APAT-IRSA-CNR N° 4160	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solfiti	2	APAT-IRSA-CNR N° 4150	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solfati	1000	APAT-IRSA-CNR N° 4140	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Cloruri	1200	APAT-IRSA-CNR N° 4090	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Fluoruri	12	APAT-IRSA-CNR N° 4106	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Fosforo totale	10	APAT-IRSA-CNR N° 4106	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Azoto ammoniacale	30	APAT-IRSA-CNR N° 4030	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Azoto nitroso	0.6	APAT-IRSA-CNR N° 4050	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Azoto nitrico	30	APAT-IRSA-CNR N° 4040	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Grassi e oli animali e vegetali	40	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Idrocarburi totali	10	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Trimestrale	Certificazione analitica	

II	Fenoli	1	APAT-IRSA-CNR N° 5070	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Aldeidi	2	APAT-IRSA-CNR N° 5010	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solventi organici aromatici	0.4	APAT-IRSA-CNR N° 5140	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solventi organici azotati	0.2	APAT-IRSA-CNR N° 5140	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Tensioattivi totali	4	APAT-IRSA- C.5170-80	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Pesticidi fosforati	0.1	APAT-IRSA-CNR N° 5100	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Pesticidi totali (escluso i fosforati)	0.05	APAT-IRSA-CNR N° 5060	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Solventi clorurati	2	APAT-IRSA-CNR N° 5150	Trimestrale	Certificazione analitica	
II	Saggio di tossicità	Immobilizzati<80%	APAT-IRSA-CNR N° 8020	Trimestrale	Certificazione analitica	

Si precisa che il campionamento e metodo di conservazione per tutti gli analiti è il “1030-Metodi di campionamento”

I valori sono in mg/lit salvo gli adimensionali

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
II	Trattamento chimico-fisico	Nell'ordine; 1) alimentazione al trattamento; 2) trattamento chimico-fisico 3) scarico	In corrispondenza: 1) Portata 2) controllo pH, temperatura 3) sonda multiparametrica controllo visivo e prelievo campione per analisi;	In corrispond.: 1) in continuo; 2) in continuo; 3) in continuo; prelievo trimestrale	In corrispond.: 1) su display; 2) su display; 3) su display; su registro di marcia impianto

Commento [AR1]: Aggiornamento tabella per punto 27 ARPAC

I controlli previsti dalla tabella C9 vengono effettuati su un numero rilevante di parametri e vengono condotti semestralmente da ditta esterna, i controlli di cui alla tabella C10 sono relativi ai soli parametri specifici dell'azienda e vengono condotti, sempre da esterni, con frequenza trimestrale.

3.1.7 – Rumore

Gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni. Considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, anche per il necessario rispetto della proprietà privata, specifiche campagne di rilevamento saranno concordate tra azienda e autorità competente per i controlli.

Le sorgenti saranno monitorate secondo la tabella seguente:

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E1	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E2	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E4	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni	DPCM 14/11/1997

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

Tabella C12 - Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Lato strada accesso azienda	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato est impianto	misurazione	Biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato posteriore strada nucleo ASI	misurazione	Biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato Ovest	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale

3.1.8 – Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
Omologa accettazione rifiuti	Tutti i CER di cui allo specifico allegato	Controllo in accettazione di tipo visivo e attraverso prelievo di campione. Analisi dei parametri più significativi. Tutti i rifiuti conferiti in impianto sono accompagnati da analisi.	Il punto di misura viene effettuato in apposita area di sosta automezzi di conferimento. In merito alla frequenza, si prevede controllo visivo ad ogni conferimento e controllo analitico con cadenza semestrale, il controllo sui rifiuti stoccati si prevede con cadenza semestrale	Analisi del rifiuto o modello interno Scheda di controllo campionamento	

Tabella C14 - Controllo rifiuti Prodotti

Attività	Rifiuti Prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento/Ricupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARP AC
Scassetamento	Acido solforico (060101*)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
	Polipropilene (191204)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Annuale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
	Sfilacci polietilene (191211*)	Smaltimento	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
Fusione	Scorie di fusione (100401*)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
Raffinazione	Scorie raffinazione (100402*)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
Fusione/raffinazione	Polv.abbattimento fumi (100405*)	Smaltimento	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	
Trattamento acque	Fanghi di depurazione (190814)	Smaltimento	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Annuale	Registrazione su apposito registro e trasmissione del rapporto annuale (MUD)	

3.1.9 – Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
N° 1	Alluminio	APAT-IRSA-CNR n° 3010	Annuale	Rapp. analisi
	Arsenico	APAT-IRSA-CNR n° 3080	Annuale	Rapp. analisi
	Antimonio	APAT-IRSA-CNR n° 3060	Annuale	Rapp. Analisi
	Cadmio	APAT-IRSA-CNR n° 3060	Annuale	Rapp. Analisi
	Cromo Totale	APAT-IRSA-CNR n° 3080	Annuale	Rapp. Analisi
	Cromo VI	APAT-IRSA-CNR n° 3080	Annuale	Rapp. Analisi
	Ferro	APAT-IRSA-CNR n° 3090	Annuale	Rapp. Analisi
	Manganese	APAT-IRSA-CNR n° 3120	Annuale	Rapp. Analisi
	Mercurio	APAT-IRSA-CNR n° 3200	Annuale	Rapp. Analisi
	Nichel	APAT-IRSA-CNR n° 3140	Annuale	Rapp. Analisi
	Piombo	APAT-IRSA-CNR n° 3150	Annuale	Rapp. Analisi
	Rame	APAT-IRSA-CNR n° 3170	Annuale	Rapp. Analisi
	Selenio	APAT-IRSA-CNR n° 3260	Annuale	Rapp. Analisi
	Zinco	APAT-IRSA-CNR n° 3230	Annuale	Rapp. Analisi
	Boro	APAT-IRSA-CNR n° 3110	Annuale	Rapp. Analisi
	Fluoruri	APAT-IRSA-CNR n° 4080	Annuale	Rapp. Analisi
	Nitriti	APAT-IRSA-CNR n° 4030	Annuale	Rapp. Analisi
	Solfati	APAT-IRSA-CNR n° 4120	Annuale	Rapp. Analisi
	IPA	APAT-IRSA-CNR n° 5080	Annuale	Rapp. Analisi
	Ammoniaca	APAT-IRSA-CNR n° 4010	Annuale	Rapp. Analisi
Nitrati	APAT-IRSA-CNR n° 4020	Annuale	Rapp. Analisi	
Materie in sospensione totali	APAT-IRSA-CNR n° 2050	Annuale	Rapp. Analisi	
Fosforo totale	APAT-IRSA-CNR n°	Annuale	Rapp. Analisi	

		4090		
	Silice	APAT-IRSA-CNR n° 4110	Annuale	Rapp. Analisi
N° 2	Vedi n° 1			
n.3	Vedi n.1			
n.4	Vedi n.1			
n.5	Vedi n.1			

In aggiunta ai controlli sulle acque sotterranee, il gestore dovrà predisporre, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'autorizzazione integrata ambientale, un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente per approvazione. Una copia del programma sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

3.2 – GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1 Controllo Fasi Critiche, Manutenzioni, depositi

Tabella C16 – Sistemi di controllo fasi critiche di processo

Attività	Macchine	Parametro/ inquinante	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting e controllo Arpac
Fusione e raffinazione	Forno rotativo e crogioli	Temperatura di fusione	Ad ogni fusione	Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
Fusione e raffinazione	Forno rotativo e crogioli	Ossigeno	In coincidenza dei controlli dei fumi	Certificato di analisi/Elettronico o su sistema gestionale interno	Semestrali

Tabella C17 – Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianto di trattamento chimico-fisico	pulizia completa vasche di trattamento	annuale	Scheda manutenz.
	Revisione elementi pompanti	biennale	Scheda manutenz.
	Revisione agitatori verticali	biennale	Scheda manutenz.
	Pulizia completa serbatoi e vasche di stoccaggio	annuale	Scheda manutenz.

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
	Sostituzione ELEMENTI DI USURA	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Serraggio BULLONI	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo CONNESSIONI	1000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	LIVELLI E SFIATI	50 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	INGRASSAGGIO	100 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo MORSETTIERE	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo PRESSACAVI	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo GUAINI DI PROTEZIONE CAVI	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Revisione elementi pompanti	biennale	Scheda manutenz.
	Revisione agitatori e soffiati	biennale	Scheda manutenz.
	Sostituzione ELEMENTI DI USURA	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Serraggio BULLONI	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo CONNESSIONI	1000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	LIVELLI E SFIATI	50 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	INGRASSAGGIO	100 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo MORSETTIERE	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo PRESSACAVI	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo GUAINI DI PROTEZIONE CAVI	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
Impianti di trattamento aria	pulizia completa	annuale	Scheda manutenz.
	Sostituzione corpi di riempimento scrubber e/o filtri	triennale	Scheda manutenz.
	Pulizia tubazioni di aspirazione	biennale	Scheda manutenz.
	Revisione gruppi pompanti	biennale	Scheda manutenz.
	Revisione ventilatori	annuale	Scheda manutenz.
	Sostituzione ELEMENTI DI USURA	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Serraggio BULLONI	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo CONNESSIONI	1000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
LIVELLI E SFIATI	50 ore di funzionamento	Scheda manutenz.	

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
	INGRASSAGGIO	100 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo MORSETTIERE	2000 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Controllo PRESSACAVI	500 ore di funzionamento	Scheda di manutenzione
	controllo GUAINA DI PROTEZIONE CAVI	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.

Tabella C18 – Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di regist.	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di regist.
Vasca di stoccaggio batterie con doppio sistema di contenimento(cemento antiacido +doppio manto plastico	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Prova di tenuta a mezzo di piezometri	Semestrale	Su supporto elettronico su sistema di gestione interno
Vasca di stoccaggio	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Verifica visiva	settimanale	Su supporto elettronico su sistema di gestione interno
Serbatoi di contenimento acque di processo/acido solforico	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Eventuali sversamenti accidentali, sono convogliati nella vasca di stoccaggio delle batterie attraverso il naturale deflusso sulla pavimentazione impermeabile .	Settimanale	Su supporto informatico
Deposito esterno coperto per i rifiuti	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Nell'area esterna sono stoccati esclusivamente rifiuti solidi secchi in contenitori chiusi e pertanto i controlli sono di tipo visivo.	Settimanale	Su supporto informatico
Pavimentazione dei piazzali e reti fognarie aziendali	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Prova di tenuta dei pozzetti della rete fognaria	Annuale	Su supporto informatico

Il controllo e la manutenzione delle altre apparecchiature presenti in azienda fa parte del programma di manutenzione e controllo delle unità produttive

3.2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come

strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo energia	Kwh/ton di piombo prodotto	Lettura Contatore	Mensile-Annuale	Fatture Enel
Consumo acqua acquedotto	Mc/ton di piombo prodotto	Lettura Contatore	Mensile-Annuale	Fatture Municipalizzata
Consumo acqua pozzo	Mc/ton di piombo prodotto	Lettura Contatore	Mensile-Annuale	Schede di produzione
Consumo reagenti	kg/ton di piombo prodotto	Controllo giacenze	Mensile-Annuale	D.D.T. e Scheda di marcia impianto
Consumo combustibili	Mc/ton di piombo prodotto	Controllo contatore-controllo giacenze	Mensile-annuale	Fatture forniture
Efficienza produttiva	Ton di piombo prodotto/ton batterie in ingresso	Controllo dei pesi materiale lavorato/piombo prodotto	Mensile-annuale	Schede di produzione

4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente piano:

Tabella D1 – Attività a carico del gestore anche mediante una società terza contraente

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore impianto	-	Direttore tecnico pt
Società terza contraente	Società terza da nominare all'entrata in esercizio dell'impianto	Da nominare
Autorità competente	- Ministero dell'Ambiente, divisione Ambiente - Regione Campania, Assessorato all'Ambiente	

Ente di controllo	- Agenzia protezione Ambientale Campania Dipartimento Provinciale Avellino	
-------------------	---	--

4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Autocontrollo scarico in fognatura (acque di prima pioggia)	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua • N° 2 interventi/anno 	20
Autocontrollo emissione camini	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> • Aria • N° 2 interventi/anno 	20
Autocontrollo Depuratore acque di prima pioggia	trimestrale	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua 	40
Monitoraggio acque sotterranee (n° 5 piezometri)	annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua, suolo, sottosuolo • N° un intervento/anno 	10
Autocontrollo Acque pozzo	semestrale	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua • N° 2 interventi/anno 	20
Controllo emissioni in ambiente esterno (ex L. 447/95)	biennale	Ambiente esterno	5

4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo effettua le seguenti attività. La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 10 anni.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DELL'AUTORIZZAZIONE
Monitoraggio adeguamenti	Annuale	Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto ...	10
Visita di controllo in Esercizio	Annuale	Tutte	10
Audit energetico	Annuale	Uso efficiente energia	10
Misure di rumore	Annuale	Misure di rumore su macchinario ...	10
Campionamenti	Annuale	Campionamento inquinanti x,y in aria	10

	Annuale	Campionamenti inquinanti x,y, in acqua	10
Analisi campioni	Annuale	Campionamento inquinanti z,w in aria	10
	Annuale	Campionamenti inquinanti l,m, in acqua	10

5 - 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. Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Strumenti di misura in continuo (temperatura, pH, livello, portate, ecc.) impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi	Taratura periodica	Annuale
Controller multiparametrico in continuo	Taratura periodica	semestrale
Pesa	Taratura periodica	Annuale
Strumenti laboratorio analisi (tutti)	Taratura periodica	Semestrale

6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

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.

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 28/02 di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

6.2.3. Gestione dell'incertezza delle singole misure

Le misure effettuate previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo saranno nel tempo confrontate con analisi effettuate da terzi. Sarà redatta un'apposita tabella comparativa nella quale i risultati riportati saranno discussi con l'autorità competente in modo che quest'ultima si esprima avvallando tali valori oppure suggerendo miglioramenti e indicando chiaramente i criteri di verifica della conformità.

Nota a margine

Gli adeguamenti al presente piano sono riportati nelle relazioni di Valutazione Integrata Ambientale.

Avellino, marzo 2016

Dott. Maurizio Galasso

Allegato – quadro riassuntivo controlli analitici

matrice da monitorare	periodicità	rif. Normativo	parametri indagati	metodiche analitiche	struttura operativa
sottosuolo	annuale	DLGS 152/06	v. relazione	APAT CNR	laboratorio esterno
emissioni atmosfera	semestrale	DLGS 152/06	Polveri, piombo, rame, cadmio, antimonio, HCl, HF, CO, SO _x , NO _x	Unichim	laboratorio esterno
polverosità ambientale	annuale	DLGS 81/2008	polveri totali	Unichim	laboratorio esterno
rumore interno	annuale	DLGS 81/2008	rumore	Unichim	laboratorio esterno
rumore esterno	biennale	DPCM 1/03/1991	rumore	Unichim	laboratorio esterno
Rifiuti	annuale	DLGS 152/06	S. Organiche ; metalli pesanti ; analisi eluato	IRSA CNR	laboratorio esterno
Acque Pozzo	Semestrale	DLGS 152/06			
Acque meteoriche trattate	Trimestrale*	DLGS 152/06	COD, Ammoniaca, Cloruri, solfati, metalli	APAT CNR	laboratorio esterno
emissioni ambiente esterno	biennale	l. 447/95	polveri, metalli	Unichim	laboratorio esterno

*una analisi completa semestralmente

Applicazioni delle BAT (scheda D)

Oggetto:BAT secondo quanto previsto dalle Linee Guida della individuazione delle migliori tecniche disponibili (MTD), per le attività elencate nell'allegato 1 del D.Lgs. 372/99 – GU 135/2005.

BAT applicabili nelle operazioni di stoccaggio delle materie prime

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/Osservazioni
Area di stoccaggio coperta e/o con fondo rinforzato.	La copertura dell'area di stoccaggio, o l'utilizzo di una pavimentazione di fondo impermeabile e con un sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento, permette di limitare l'inquinamento del suolo e delle acque.	APPLICATA	
Strategie per lo stoccaggio dei leganti chimici: - area di stoccaggio coperta e dotata di sistemi di areazione; - raccolta dei liquidi spillati (sversamenti); - area di stoccaggio chiusa.	Dato che la maggior parte dei leganti chimici sono sostanze classificate come pericolose, questa tecnica permette di evitare rischi per i lavoratori e per l'ambiente circostante.	APPLICATA	-

BAT applicabili nelle operazioni di stoccaggio delle materie seconde e scorie

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/Osservazioni
Riciclo interno dei ritorni	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei ritorni in produzione	APPLICATA	
Strategie per lo stoccaggio dei leganti chimici: - area di stoccaggio coperta e dotata di sistemi di areazione;	Riciclo contenitori adr	APPLICATA	

Strategie per lo stoccaggio dei leganti chimici: - area di stoccaggio coperta e dotata di sistemi di areazione; - raccolta dei liquidi spillati (sversamenti);	Stoccaggio scorie al coperto e su aree pavimentate	APPLICATA	
--	--	-----------	--

BAT applicabili nelle operazioni di scassetto delle batterie

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/Osservazioni
Polveri	Contenimento delle emissioni poverose all'interno del processo	APPLICATA	
Riciclo interno delle acque di processo	Il riciclo interno dell'acqua diminuisce fortemente la quantità di acque di scarico generate ma richiede un impianto apposti	APPLICATA	

BAT applicabili alle operazioni di fusione del piombo in forno rotativo

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/Osservazioni
Misure per aumentare l'efficienza del forno attraverso: - regime del bruciatore; - posizione del bruciatore; - caricamento; - composizione del metallo; - temperatura operativa.	Si ha una minore produzione di polvere e residui, e si ottiene un aumento dell'efficienza energetica del forno.	APPLICATA	Si prevede la sostituzione dei bruciatori dei forni
Riciclo interno dei ritorni	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei bocconi	APPLICATA	
Utilizzo di bruciatori ad ossigeno	Si ha una minor produzione di NOx e CO ₂ grazie all'innalzamento della temperatura di combustione.	APPLICATA	Per il contenimento degli SOx si prevede introduzione della Desolforazione
CO	Controllo automatizzato dei parametri di funzionamento del forno	APPLICATA	
SOx	Utilizzazione di gas naturale o di combustibili a basso contenuto di zolfo unito ad un controllo automatizzato dei parametri di funzionamento del forno	APPLICATA	Introduzione della desolforazione

Inquinante	BAT	Efficienza	Stato Attuale Applicabilità	Applicazioni in Italia	
				Osservazioni	Valori limite di emissione (D.M. 12/07/90)
Polveri	Sistemi per la depurazione dei gas basati sui filtri a manica.	Medio-alta	APPLICATA		Piombo e sue leghe: 10 mg/m ³ Altri metalli: se F > 0,2 kg/h: 20
	Utilizzo di trattamento con ciondoli	Medio alta	APPLICATA	Camera di calma aggiuntiva per ottenere valori maggiori di abbattimento	

BAT applicabili alle operazioni di fusione del piombo forni a tino (shaft furnace)

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/Osser
Captazione delle emissioni nelle varie fasi operative (caricamento, fusione, ecc)	Limitazione delle emissioni "fuggitive"	APPLICATA	
Riciclo interno dei ritorni	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei bocconi	APPLICATA	

Inquinante	BAT	Efficienza	Stato Attuale Applicabilità	Applicazioni in Italia	
				Osservazioni	Valori limite di emissione (D.M. 12/07/90)
Polveri	Cappe di aspirazione	Medio/alta (captazione)	APPLICATA		Piombo e sue leghe: 10 mg/m ³
	Sistemi per la depurazione dei gas basati sui filtri a manica.	Medio-alta	APPLICATA		Altri metalli: se F > 0,2 kg/h: 20 mg/m ³

**BAT applicabili durante la formatura con forma permanente:
conchiglie metalliche**

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/
Minimizzazione del consumo di distaccante e di acqua nella formatura per pressocolata ad alta pressione.	Riduzione e/o prevenzione delle emissioni diffuse Minimizzazione del consumo di acqua e di prodotti distaccanti.	NON APPLICABILE, NON SI UTILIZZA DISTACCANTE	
Applicazione del distaccante (allo stato vaporizzato) a conchiglia chiusa.	Riduzione del consumo di distaccante e riduzione delle emissioni.	NON APPLICABILE NON SI UTILIZZA DISTACCANTE	

BAT per il controllo delle emissioni in acqua

BAT	Prestazioni ambientali	Stato Attuale Applicabilità	Misure Migliorative/
Separazione per tipologia delle acque	Le acque derivanti dal processo sono separate al fine di minimizzarne i trattamenti successivi	Applicata	

Avellino gennaio 2016

dott. Maurizio Galasso

Allegato 3:

Emissioni in Atmosfera (scheda L)



SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA

NOTE DI COMPILAZIONE

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ²	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		<i>Inquinanti</i>					
					Autorizzata in AIA ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limit AIA ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
1	A DD n.28 del 14/03/06	scassetamento	frantumazione	E1I	13.000	11.430	polveri	2,1	0.027	10	1,41	0.016
							piombo	0,2	0.0026	10	0,12	0.001
							Acido solforico	0,3	0.004	10	0,28	0.003
							SOx	0,3	0.004	10	0,28	0.003
2	A DD n.28 del 14/03/06	fusione	Forno rotativo	E2I	45000	44.350	polveri	1	0.045	10	1	0.045
							piombo	0,24	0.011	10	0,24	0.011
							cot	1,6	0.072	10	1,5	0.067
							Rame	<0,1	<0,0045	10	<0,1	<0,0045
							Cadmio	<0,01	<0,0004	10	<0,01	<0,0004
							Antimonio	<0,1	<0,0045	10	<0,1	<0,0045
							HCl	1,3	0.058	10	1,3	0.058
							HF	0,2	0.009	10	0,2	0.009
							SOx	14	0.630	10	14	0.630
NOx	11	0.495	10	11	0.495							

NB. I valori di polveri e piombo sono quelli ottenibili dopo la sostituzione degli impianti di abbattimento

² - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³ - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ⁴	Posizione Amm.va ⁵	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁶	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					Autorizzata AIA ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti AIA ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
3	A DD n.28 del 14/03/06	Raffinazione	Caldia a metano	E3I	5000	4.560	NOx	45	0.225	10	38,5	0.176
4	Nuovo da autorizzare	Raffinazione	Forno a crogiolo	E4I	9.000	8.580	polveri	1	0.009	10	1	0.009
							piombo	0.12	0.0011	10	0.12	0.0011
							cot	3,8	0.034	10	3,8	0.034
							Rame	<0.1	<0.0009	10	<0.1	<0.0009
							Cadmio	<0.01	<0.00009	10	<0.01	<0.00009
							Antimonio	<0.1	<0.0009	10	<0.1	<0.0009
							HCl	2.5	0.023	10	2.5	0.023
							HF	0.9	0.008	10	0.9	0.008
							SOx	24	0.216	10	24	0.216
NOx	21	0.189	10	21	0.189							

NB. I valori di polveri e piombo sono quelli ottenibili dopo la sostituzione degli impianti di abbattimento

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

⁴ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

⁵ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁶ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
1	E1I	Scrubber ad umido
2	E2I	Ciclone , camera di Calma, filtri a maniche
3	E3I	Nessuno
4	E4I	Filtri lamellari da sostituire con filtri a maniche
<p>Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).</p>		
<p>Sistema di misurazione in continuo previsto per il punto E2I.</p>		

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Allegato YL1 alla scheda L

Impianti di abbattimento delle emissioni atmosferiche a servizio della soc. Ecopiombo SRL

Le emissioni atmosferiche vengono generate in alcune fasi del ciclo produttivo dell' ECOPIOMBO SRL.

In particolare esse vengono prodotte nelle fasi di :

- a) Scassetamento
- b) Fusione
- c) Raffinazione

Oltre alle emissioni vere e proprie provenienti dai citati reparti vi è anche un camino per l' emissione dei gas di combustione di una caldaia funzionante a gas metano.

L' azienda è in possesso di autorizzazione con Decreto Dirigenziale n. 28 del 14/03/2006.

a) Scassetamento

Nella fase di scassetamento le batterie esauste vengono frantumate e sottoposte poi a fasi di selezione ad umido per ottenere:

- Piombo in griglie
- Pastello di piombo
- Polipropilene
- Sfilacci di polietilene
- Acido solforico
- Residui metallici e vari

Trattandosi di fasi di lavorazione ad umido non si generano polveri ma essenzialmente aerosol e nebbie che data la presenza di acido solforico sono nebbie acide.

Tali nebbie sono aspirate da cappe poste sopra i punti di produzione delle nebbie ed inviate all' impianto di abbattimento che emette le emissioni depurate tramite camino definiti E11.

L' impianto di abbattimento è del tipo scrubber orizzontale da 13.000 mc/h con abbattimento ad acqua su corpi di riempimento ad anelli in polipropilene, in alternativa si prevede di aggiungere sistema di dosaggio alcalinizzante per aumentare l' efficienza e la durata del liquido di abbattimento.



Impianto di scassetamento



Camino EII di emissione nebbie acide depurate
I valori massimi garantiti alla emissione sono :

Inquinante	concentrazione (mg/Nmc)	Flusso di massa (g/h)
Polveri totali	2,1	27,3
Piombo	0,2	2,6
Acido solforico	0,3	3,9
Ossidi di zolfo	0,3	3,9

b) Fusione

Il reparto responsabile delle maggiori emissioni è quello della fusione. Nel forno fusorio rotativo avviene la fusione del piombo recuperato e/o del pastello di piombo per ricavare il piombo d' opera.

La fase successiva è comunque quella della produzione di piombo d' opera con un contenuto in piombo di circa il 95% che si ottiene a partire sia dal piombo metallico recuperato (griglie , poli, ecc) sia a partire dal pastello di piombo (caratteristiche del pastello nelle allegate schede).

Il piombo metallico viene semplicemente fuso con scorificanti mentre il pastello deve essere ridotto da ossido e solfato di piombo a piombo metallico. In genere entrambe le attività avvengono contemporaneamente in un unico forno rotativo(FR1) con aggiunta di opportuni additivi



Forno rotativo(FRI) con sistema di carico

Il piombo d'opera generalmente si ottiene fondendo insieme sia il piombo metallico delle griglie sia il pastello di piombo costituito da ossidi di piombo e solfato di piombo(PbO , PbO_2 , $PbSO_4$).

Il piombo metallico viene eventualmente fuso con la semplice aggiunta di scorificanti per la rimozione degli ossidi superficiali mentre la miscela con pastello richiede anche la riduzione degli ossidi e la de solfatazione dei solfati.

Le reazioni coinvolte sono :

- 1) $2 PbO + C = 2 Pb + CO_2$
- 2) $PbO_2 + C = Pb + CO_2$
- 3) $PbSO_4 + 2C = PbS + 2 CO_2$
- 4) $PbS + Fe = Pb + FeS$
- 5) $PbS + 2 PbO = 3 Pb + SO_2$
- 6) $PbS + PbO_2 = 2 Pb + SO_2$

Le reazioni avvengono ad alta temperatura (900- 1200°C) in presenza di additivi quali carbone e ferro, oltre a scorificanti alcalini.

La fusione del piombo per ottenere piombo d' opera avviene quindi in forno rotativo con aggiunta di una fonte di carbonio (carbone) , limatura di ferro e carbonato di sodio.

Si ottiene del piombo con una purezza variabile ma intorno al 95% per cui per ottenere piombo puro (99,9%) occorre procedere alla raffinazione.

Vi è poi la formazione di scorie di prima fusione contenenti ancora una discreta percentuale di piombo e scorie sodiche con un contenuto elevato di metalli lisciviabili. Per ottenere scorie metalliche insolubili si potrebbero usare dei silicati ma ciò comporterebbe un innalzamento della temperatura di fusione a 1400°C.

La fusione separata del piombo delle griglie consente di evitare la riduzione e la fusione del piombo a circa 500°C con soli scorificanti se si vogliono allontanare gli ossidi, con un notevole risparmio energetico(in questo caso si possono usare direttamente i forni a crogiolo in cui poi effettuare anche la raffinazione).

Il piombo d' opera può essere venduto tal quale o inviato a raffinazione.

Le emissioni del forno rotativo vengono convogliate all' impianto di abbattimento e successivamente emesse dal camino E2I.

L' impianto di abbattimento prevede un ciclone per l' abbattimento delle polveri pesanti seguito da una camera di calma che trattiene anche particelle più piccole ed infine un filtro a maniche per l' eliminazione delle polveri con rendimenti superiori al 95%.



Impianto di abbattimento. In primo piano il filtro a maniche sullo sfondo la camera di calma con il ciclone.

L' impianto ha una portata trattabile di 45.000 Nmc/h e dispone di sistema di iniezione di bicarbonato di sodio per abbattere i gas acidi. Verrà modificato l' impianto a maniche con maniche capaci di produrre un effluente con 1 mg/Nmc di polveri.

I valori massimi garantiti alla emissione sono :

Inquinante	concentrazione (mg/Nmc)	Flusso di massa(g/h)
Polveri totali	1	45
Piombo	0.24	10.8
Rame	<0,1	<4,5
Cadmio	<0,01	<0,4
Antimonio	<0,1	<4,5
COT	1,6	72
Acido cloridrico	1,3	58
Acido fluoridrico	0,2	9
Ossidi di zolfo	14	630
Ossidi di azoto	11	495

N.B il valore di 1 mg/Nmc verrà raggiunto con l' installazione di nuove maniche aventi rendimenti elevati le cui caratteristiche sono in allegato. L' intervento è previsto nell' arco di 12 mesi dal rilascio dell' AIA.



Camino E2I di emissione del forno rotativo

c) Raffinazione

Il piombo d' opera contiene anche altri metalli , tra i quali rame , stagno , antimonio ed arsenico, per poter riutilizzare il piombo esso deve essere invece puro al 99,9% anche quando poi occorre procedere a formazione di nuove leghe.

La raffinazione viene eseguita in forni a crogiolo e la soc. Ecopiombo Srl ne dispone due di cui uno da 1 tonn ed un secondo da 10 ton.

La raffinazione si articola nelle fasi di :

- decuprazione
- de stagnazione
- disantimonizzazione (totale o parziale)

La disantimonizzazione totale avviene per ottenere piombo puro da adibire a produzione di ossidi mentre la disantimonizzazione parziale può avvenire per ottenere successive leghe antimoniali(3 e 6% di antimonio) per produrre batterie.

La prima fase di raffinazione è la decuprazione per allontanare il rame . Ciò avviene mediante aggiunta di zolfo che produce solfuro di rame separabile con le scorie di raffinazione mediante scorifica superficiale meccanica.

Lo stagno , l' antimonio e l' arsenico vengono rimossi sotto forma di ossidi aggiungendo al piombo un ossidante costituito da soda e nitrato di sodio.

Anche le scorie di questa fase vengono rimosse meccanicamente per scorificazione superficiale.

Il piombo così raffinato con un grado di purezza superiore al 99,9% può essere colato in lingotti o utilizzato per la formazione di leghe antimoniali al 3 o 6% di antimonio (con aggiunta di arsenico e rame in quantità ridotte).

Anche le leghe vengono poi colate in lingotti per gli usi successivi.

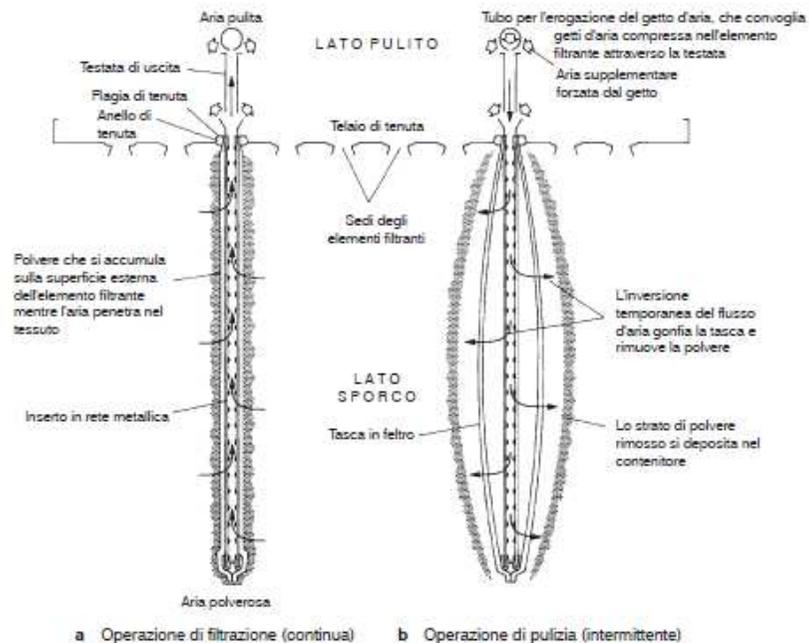
Le emissioni sono sostanzialmente simili a quelle del forno fusorio ed attualmente esse vengono convogliate nello stesso sistema di abbattimento, poiché però il forno fusorio non è sempre in funzione mentre quello a crogiolo si è pensato di realizzare sistema di abbattimento per le sole emissioni del forno a crogiolo.

Essendo queste ultime più contenute l' uso di un impianto di abbattimento estremamente sovradimensionato comporta un inutile spreco di energia per ottenere risultati ottenibili anche diversamente.

Ll' impianto di abbattimento si fonda esclusivamente su filtro lamellare ad alta efficienza. Anche perchè le polveri grossolane sono assenti per la ridotta velocità dei fumi emessa dal forno e per la diversa tipologia di fusione.

Gli inquinanti da abbattere sono sostanzialmente le polveri di piombo e simili anche se gli inquinanti presi in considerazione sono gli stessi del forno fusorio.

Il filtro verrà sostituito con nuovo filtro a maniche e potenziato con una fase di iniezione di bicarbonato di sodio per tamponare SOx ed NOx.



Filtro per abbattimento emissioni forno raffinazione

La portata del sistema di abbattimento è di circa 9.000 Nmc/h e su tale portata sono stimati i flussi di massa.

I valori massimi garantiti alla emissione sono :

Inquinante	concentrazione (mg/Nmc)	Flusso di massa(g/h)
Polveri totali	1	9
Piombo	0.12	1.08
Rame	<0,1	<0,9
Cadmio	<0,01	<0,09
Antimonio	<0,1	<0,9
COT	3,8	34,2

Acido cloridrico	2,5	22,5
Acido fluoridrico	0,9	8,1
Ossidi di zolfo	24	216
Ossidi di azoto	21	189

I filtri che verranno installati producono un effluente con 1 mg/Nmc di polveri.

Il sistema va solo implementato per il trattenimento dei gas acidi con iniezione di bicarbonato o latte di calce.

N.B il valore di 1 mg/Nmc verrà raggiunto con l' installazione di nuove maniche aventi rendimenti elevati le cui caratteristiche sono in allegato.

L' intervento è previsto nell' arco di 12 mesi dal rilascio dell' AIA.



Forno a crogiolo per raffinazione piombo

Le emissioni depurate immesse in atmosfera sono contenute nei limiti della normativa vigente.

Av, gennaio 2016

Dott. Maurizio Galasso

Calcolo del quantitativo di inquinanti

P. Emissione	E1	E2	E3	E4	Carico annuo	Carico giorn.
Inquinante	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/g
Polveri	60,06	99,00		19,80	178,86	0,81
piombo	5,72	23,76		2,38	31,86	0,14
rame		9,90		1,98	11,88	0,05
cadmio		0,99		0,20	1,19	0,01
antimonio		9,90		1,98	11,88	0,05
cot		158,40		75,24	233,64	1,06
HCl		127,60		49,50	177,10	0,81
HF		19,80		17,82	37,62	0,17
Sox	8,58	1386,00		475,20	1 869,78	8,50
Nox		1089,00	495,00	415,80	1 999,80	9,09
H2SO4	8,58				8,58	0,04

Stima dei quantitativi di sostanze inquinanti che ricadono al suolo assumendo una fonte di emissione puntuale ed una distribuzione uniforme della caduta

Inquinante	Ricaduta a 100 mt.			Ricaduta a 1000 mt.		
	gr/mq*g	gr/mq*mese	gr/mq*anno	gr/mq*g	gr/mq*mese	gr/mq*anno
Polveri	0,104	1,899	22,785	0,001036	0,0190	0,228
piombo	0,018	0,338	4,058	0,000184	0,0034	0,041
rame	0,007	0,126	1,513	0,000069	0,0013	0,015
cadmio	0,001	0,013	0,151	0,000007	0,0001	0,002
antimonio	0,007	0,126	1,513	0,000069	0,0013	0,015
cot	0,135	2,480	29,763	0,001353	0,0248	0,298
HCl	0,103	1,880	22,561	0,001025	0,0188	0,226
HF	0,022	0,399	4,792	0,000218	0,0040	0,048
Sox	1,083	19,849	238,189	0,010827	0,1985	2,382
Nox	1,158	21,229	254,752	0,011580	0,2123	2,548

Caratteristiche dei sistemi di abbattimento

Dati tecnici filtro a maniche E2

DATI TECNICI

Impianto **Filtro a maniche verticali**
Matricola Impianto n°C747
Anno di costruzione **2007**
Filtro tipo.....RPM 720-857-12-5 celle
Materiale abbattuto **Polveri**
Mezzo filtrante ...agugliato acrilico teflonato
Grammatura mezzo filtrante (g/m²)**500**
Portata fluidi aspirati (Em³/h).....40.000
Velocità di filtrazione (m/1')0.8
Superficie filtrante (m²)857
Sistema di pulizia del mezzo filtrante.....
Controcorrente mediante aria compressa
Consumo medio aria compressa a 7 bar
(NI/1')
Diametro maniche filtro (mm) **125**
Altezza maniche filtro (mm)3030
Numero maniche filtro720
Perdite di carico filtro (Pa) **500÷1500**

TECHNICAL DATA

Plant **Vertical hoses filter**
Plant serial n° C747
Construction year **2007**
Filter type.....RPM 720-857-12-5 celle
Intake gaseous fluids **Dust**
Filter medium.....agugliato acrilico teflonato
Filtration grade of medium (g/m²) **500**
Gaseous fluid intake capacity (Em³/h) **40.000**
Filtration rate (m/1')0.8
Filtration surface (m²)857
Filter medium cleaning method.....
Reverse current with compressed air
Average consumption of compressed air at
7 bar (NI/1')
Filter sleeve diameter (mm) **.125**
Filter sleeve height (mm)3030
Filter sleeve number **720**
Filter flow resistance (Pa) **500÷1500**

La velocità di filtrazione è tale che con la sostituzione del materiale filtrante con quello riportato di seguito è possibile garantire una emissione con un abbattimento superiore al 99% ed un valore di polveri in uscita contenuto nell' ambito di 1 mg/Nmc.

La velocità di filtrazione è valutata per 40.000 Nmc/h per cui alla portata dichiarata di 45.000 Nmc/h essa diventa pari a 0.875 m/min ancora nei limiti previsti per tale tipologia di abbattitore dalle relative Bref.

Le caratteristiche del materiale filtrante sono di seguito riportate.

Nome commerciale	PM-Tec DT/ 550(BWF Envirotec)
Composizione	poliacrilonitrile teflonato
Grammatura (g/mq)	550
Spessore (mm)	2.3
Densità (g/cm ³)	0.24

Permeabilità all' aria (mm/s @200Pa)	25-75
Resistenza a temp.	
Continua	125 °C
Picco	140°C

Intervento per sostituzione filtro E4

Il filtro di E4 verrà sostituito con filtro a maniche aventi le stesse caratteristiche del filtro di E2 mediante potenziamento del filtro E2 e convogliamento di E4 nel camino E2.

La portata prevista passerà da 45.000 Nmc/h a 54.000 Nmc/h per cui lasciando inalterato il filtro esistente la velocità di filtrazione sarebbe di 1.05 m/min al limite delle bref.

Si prevede quindi l' installazione di moduli aggiuntivi di maniche filtranti per una superficie complessiva di 1027.3 mq.

Si avrà così :

Situazione attuale col solo camino E2

Portata	45.000 Nmc/h
n. Maniche	720
superficie filtrante	857 mq
Velocità di filtrazione	0.87 m/min

Situazione con entrambi i camini convogliati in E2

Portata	54.000 Nmc/h
n. Maniche	864
sup. filtrante	1027.3 mq
Velocità di filtrazione	0.87 m/min

Oltre al vantaggio ottenuto in termini di abbattimento poiché sul camino E2 verrà installato sistema di rilevazione in continuo di fatto tutte le emissioni dell' azienda saranno monitorate in continuo ad eccezione della sola fase di scassetamento. I parametri monitorati saranno:

Temperatura , portata , polveri , NOx, SOX , HCl, HF,COT. Sarà inoltre dotato di campionatore fisso per controlli anche sulle 24 ore.

Scheda Emissioni Inquinanti

Parametri e valori		E1		E2		E3		E4	
Altezza dal suolo	m	14,00		14,00		15,00		14,00	
Altezza dal colmo		2,00		2,00		2,00		1,00	
Diametro		Ø 0,80		Ø 0,80		Ø 0,60		Ø 0,60	
Temperatura	°C	25		95		100		90	
Portata	Nm ³ /h	13 000		45 000		5 000		9 000	
Direzione del flusso		Verticale		Verticale		Verticale		Verticale	
Durata emissioni	h/d	8,00		24,00		24,00		24,00	
Frequenza	n/d	Continua		Continua		Continua		Continua	
Provenienza		Frantumazione, selezione		Frantumazione, raffinazione		Raffinazione		Raffinazione	
Impianto termico	Alimentazione	---		Metano		Metano		Metano	
	Potenzialità MW	---		2,33		1,50		1,50	
Tipo di abbattimento		Venturi scrubbers		- Cicloni - Maniche filtranti		---		Maniche filtranti	
Inquinanti		Conc.ne [mg/Nm ³]	Fl. Massa [kg/h]	Conc.ne [mg/Nm ³]	Fl. Massa [kg/h]	Conc.ne [mg/Nm ³]	Fl. Massa [kg/h]	Conc.ne [mg/Nm ³]	Fl. Massa [kg/h]
Acido cloridrico		---	---	1,30	0,058	---	---	2,50	0,02250
Acido fluoridrico		---	---	0,20	0,009	---	---	0,90	0,00810
Acido solforico		0,30	0,004	---	---	---	---	---	---
Carbonio organico totale		---	---	1,60	0,072	---	---	3,80	0,03420
Ossidi d'azoto		---	---	11,00	0,495	45,00	0,225	21,00	0,18900
Ossidi di zolfo		0,30	0,004	14,00	0,630	---	---	24,00	0,21600
Polveri totali		2,10	0,027	4,50	0,202	---	---	1,00	0,00900
di cui:	Antimonio	---	---	< 0,10	< 0,0045	---	---	< 0,1	< 0,0009
	Cadmio	---	---	< 0,01	< 0,0004	---	---	< 0,01	< 0,00009
	Piombo	0,20	0,002	1,10	0,049	---	---	0,12	0,00108
	Rame	---	---	< 0,10	< 0,0045	---	---	< 0,1	< 0,0009

Av, gennaio 2016

Dott. Maurizio Galasso

Prescrizioni qualità dell'aria (Scheda L)

Al fine di monitorare il livello di piombo nell'aria e sul suolo si prescrive un monitoraggio oltre i confini dello stabilimento tramite attività analitiche e modellistiche:

- Dotarsi di una stazione meteorologica da localizzarsi a circa 10 metri dal piano campagna e comunque al di sopra di ostacoli (pareti, alberi, antenne) ed installarla entro 60 gg. dal Decreto di AIA.

- Registrare continuamente le informazioni relative a : temperatura, velocità del vento, direzione del vento, copertura nuvole, umidità, precipitazioni e predisporre un file di riepilogo su foglio elettronico separato per annualità a disposizione degli Enti di Controllo.

.- sviluppare un modello di dispersione del piombo in atmosfera e verificarne la correttezza con una serie di misure analitiche di controllo sia sul suolo (a seguito del deposito) che in aria ambiente almeno a 1,8 metri e 10 metri secondo una matrice di punti distribuita in modo spazialmente non uniforme concordemente con quanto registrato dai dati meteo locali raccolti, in particolare tenuto conto della direzione prevalente del vento.

. I valori limite delle emissioni sono quelli previsti dalla legge vigente per le sostanze inquinanti, o nel caso siano più restrittivi, agli eventuali valori limite, previsti dalle BREF di Settore;

. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto;

. qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:

a) adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;

b) informa la Regione Campania, U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Avellino, al Dipartimento ARPAC di Avellino, entro le 8 ore successive, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista;

. ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, malfunzionamenti) deve essere annotata su un apposito registro, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno cinque anni a disposizione degli Enti preposti al controllo;

. i condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento possibilmente secondo le norme UNI-EN;

. la sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nella Scheda "L" – Sezione L.1: EMISSIONI, deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini;

. il punto di campionamento deve essere reso accessibile ed agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza;

Allegato 4 Scarichi idrici (scheda H)



SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° 2

Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

N° Scarico finale ⁸	Impianto, fase o gruppo di fasi di	Modalità di scarico ¹⁰	Recettore ¹¹	Volume medio annuo scaricato			Impianti/-fasi di trattamento ¹²
				Anno di	Portata media	Metodo di valutazione ¹³	

⁸ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

⁹ - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

¹⁰ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

¹¹ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

¹² - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

	provenienza ⁹			referimento	m ³ /g	m ³ /a				
1	Servizi	saltuario	Fognatura Acque Nere ASI-CGS	2011	1	220	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> S	Nessun trattamento
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE						220	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> S	

Presenza di sostanze pericolose ¹⁴	
Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra ¹⁵ .	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	Riciclo batterie	22.000	ton
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
	scassetamento	1	Mc/g

¹³ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (**M**), potrà essere stimato (**S**), oppure calcolato (**C**) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura**: Una emissione si intende misurata (**M**) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo**: Una emissione si intende calcolata (**C**) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima**: Una emissione si intende stimata (**S**) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

¹⁴ - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

¹⁵ - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
1	Acque di 1 ^a pioggia	3000	Fognatura Acque Nere ASI-CGS	Temp, Ph, colore, odore, SST, COD, Cadmio, Rame, Zinco, Arsenico, Antimonio, Piombo, Stagno, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Idrocarburi totali, Tensioattivi totali	Impianto Depurazione per le Acque di 1 ^a pioggia
2	Acque bianche: meteoriche tetti e Acque 2 ^a pioggia	4370	Fognatura Acque Bianche ASI-CGS	C.S.	Nessun Trattamento
DATI SCARICO FINALE		4370 mq	Fognatura ASI-CGS		

Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO		
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.		

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico ¹⁶	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	
	Media	
	Massima	
Periodo con portata nulla ¹⁷ (g/a)		

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)	
Volume dell'invaso (m ³)	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	C.G.S - Avellino

¹⁶ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹⁷ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Prescrizioni scarichi (Scheda H)

Le acque nere dei servizi igienici e degli spogliatoi, unitamente alle acque di prima pioggia, debitamente trattate, devono essere convogliate alla rete fognaria ASI delle acque nere, previa previsione di apposito pozzetto ispettivo (per le sole acque di prima pioggia trattate) nel rispetto dei limiti di cui alla Tab. 3 all. 5 ,colonna scarico in pubblica fognatura della parte III del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.

Le acque pertinenziali e le acque di dilavamento piazzale, meteoriche di seconda pioggia, recapiteranno nel collettore fognario acque bianche dell'ASI, previo punto di campionamento, rispettando i limiti di cui alla Tab. III all'allegato V colonna acque superficiali, di cui alla parte terza del Dlgs. 152/2006 e s.m.i.

Il Gestore dovrà assicurare per il punto di scarico nel collettore consortile ASI, denominato scarico finale il rispetto dei parametri fissati dal contratto con il gestore verificando che esso assuma la responsabilità di adempiere a quanto previsto dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006. Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5 del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente provvedimento.

Requisiti e modalità per il controllo

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Prescrizioni impiantistiche

- I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

Prescrizioni generali

- Gli scarichi devono osservare le prescrizioni contenute nei regolamenti emanati dal gestore collettore comprensoriale;
- L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla Regione Campania ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;
- Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
- Per detti scarichi saranno effettuati accertamenti e **controlli trimestrali** come riportato nel piano di monitoraggio e controllo e segnatamente uno per le acque di prima pioggia, un secondo per le acque pertinenziali e di dilavamento delle acque meteoriche di seconda pioggia da ubicare nel perimetro aziendale prima dell'immissione alle condotte consortili dell'ASL


SCHEDA «I»: RIFIUTI¹⁸
Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ¹⁹	Codice CER ²⁰	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ²¹	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
Acido solforico	3960		scassettamento	060101*	pericoloso	liquido	Smaltimento	Vedi certificato
polipropilene	1100		scassettamento	191204	Non pericoloso	solido	recupero	Vedi certificato
Piombo	5500		scassettamento	170403	Non pericoloso	solido	recupero	Vedi certificato
Pastello di Piombo	9900		scassettamento	060406*	pericoloso	solido	recupero	Vedi certificato
Sfilacci polietilene	1320		scassettamento	191211*	pericoloso	solido	smaltimento	Vedi certificato
Scorie fusione	5247		Produzione piombo	100401*	pericoloso	solido	Recupero e/o smaltimento	Vedi certificato
Scorie raffinazione	230		Raffinazione piombo	100402*	pericoloso	solido	Recupero e/o smaltimento	Vedi certificato
Polv.abbattimento fumi	25		Abbattimento fumi	100405*	pericoloso	solido	smaltimento	Vedi certificato

¹⁸ - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

¹⁹ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

²⁰ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

²¹ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

Fanghi di depurazione	150		Depurazione reflui	190814	Non pericoloso	solido	smaltimento	Vedi certificato
-----------------------	-----	--	--------------------	--------	----------------	--------	-------------	------------------

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti								
Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti		Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ²²
	Pericolosi	Non pericolosi						
	t/anno m ³ /anno	t/anno m ³ /anno						
Acido solforico	3960		Serbatoi	Vasca accumulo batterie	60	Batch a rotazione	Impianto trattamento	060101*
polipropilene		1100	container	Aia esterna	20	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto recupero	191204
Piombo		5500	Box contenimento	Interno capannone	50	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto recupero	170403
Pastello di Piombo	9900		Box contenimento	Interno capannone	50	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto recupero	060406*
Sfilacci polietilene	1320		Sacconi su area coperta	Tettoia esterna	100	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto smaltimento	191211*
Scorie fusione	5247		Box di contenimento chiuso	Interno capannone	10	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto smaltimento e/o recupero	100401*
Scorie raffinazione	230		Cassonetti sigillati	Interno capannone	10	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto smaltimento e/o recupero	100402*
Polv.abbattimento fumi	25		Sacconi su area coperta	Tettoia esterna	100	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto smaltimento	100405*

²² - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Fanghi di depurazione		150	container	Aia esterna	20	Partenze a raggiungimento limite di legge	Impianto smaltimento	190814
-----------------------	--	-----	-----------	-------------	----	---	----------------------	--------

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento

Codice CER ²³	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento ²⁴	Tipo di smaltimento ²⁵
		t/anno	m ³ /anno		
060101*	Soluzione acquosa di Acido solforico	3960		Impianto esterno	Smaltimento
191211*	Sfilacci polietilene	1320		Impianto esterno	Discarica D1
100405*	Polveri abbattimento fumi	25		Impianto esterno	Discarica D1
190814	Fanghi di depurazione	150		Impianto esterno	Discarica D1

Sezione I.4 - Operazioni di recupero

Codice CER ²⁶	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (DM 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia
191204	polipropilene	1100		Esterno allo stab.	Recupero plastiche R3	SI	6.1
170403	Piombo	5500		Interno allo stab.	Recupero piombo R4	NO	
060406*	Pastello di Piombo	9900		Interno allo stab.	Recupero piombo R4	NO	
100401*	Scorie fusione	5247		Esterno allo stab.	Recupero piombo R4	NO	
100402*	Scorie raffinazione	230		Esterno allo stab.	Recupero piombo R4	NO	

²³ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

²⁴ - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

²⁵ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

²⁶ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti²⁷	Estremi Allegato
Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose	V
Certificati dei rifiuti	YI1
.....	
.....	
.....	
.....	

Eventuali commenti
<p>Si precisa che</p> <ul style="list-style-type: none"> • per quanto concerne i rifiuti stoccati in cassoni si è provveduto a verificare che la massima quantità stoccata è inferiore ai limiti previsti dal DGR 81/2015 in quanto la superficie interessata è decisamente inferiore all'80% di quella totale ; • per rifiuti liquidi: nel rispetto delle norme per la sicurezza dei lavoratori e la movimentazione dei rifiuti la quantità massima di rifiuti stoccabile è pari alla capacità dei contenitori; • per rifiuti stoccati in cumuli: “i cumuli non superano l'altezza di tre metri, e le caratteristiche realizzative delle aree deputate allo stoccaggio sono conformi a quanto previsto dal punto 6.3 del DGR 81/2015 ; • La vasca di stoccaggio fuori terra in cui si provvede a depositare le batterie al piombo è realizzata con adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto, è attrezzata con coperture atte ad evitare che le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti ed è provvista di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite

4/4

Prescrizioni Rifiuti (Scheda I) :

- I fanghi dell'impianto di trattamento devono essere correttamente codificati e stoccati in sicurezza. Va verificato che tali rifiuti siano "non pericolosi" come indicato nella scheda I.
- Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
- Il settore per il conferimento, tenuto rigorosamente distinto da quello di messa in riserva e da quello di deposito temporaneo, deve essere attrezzato con un rivelatore di radioattività in modo da consentire l'individuazione in ingresso di materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.
- Le superfici dei settori di conferimento, di messa in riserva, di deposito temporaneo e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.
- I settori della messa in riserva e quello del deposito temporaneo devono essere organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- Nello stoccaggio in cumuli questi ultimi devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettano la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante e con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta inoltre, lo stoccaggio di rifiuti in cumuli deve avvenire in aree confinate.
- Nello stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra, fissi o mobili, questi ultimi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto e inoltre essere provvisti di sistema di chiusura e accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento; le manichette ed i raccordi dei tubi da utilizzare per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.
- I contenitori o serbatoi fissi o mobili devono prevedere una parte del volume, pari al 10%, riservata alla sicurezza ed essere dotati di dispositivi antiribaltamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello; gli sfiati dei serbatoi che contengono sostanze volatili e/o rifiuti liquidi devono essere captati ed inviati ad apposito sistema di abbattimento.
- I contenitori e i serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino dovrà essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%.
- I rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi.
- I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
- Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
- la Società Ecopiombo dovrà gestire i rifiuti trattati e recuperati, senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente ed in particolare:
 - senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
 - senza causare inconvenienti da rumori o odori;
 - senza danneggiare il paesaggio;
 - eventuali rifiuti pericolosi, che dovessero inavvertitamente entrare nell'impianto dovranno essere allontanati immediatamente verso gli impianti autorizzati al loro trattamento.
- Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

- La movimentazione dei rifiuti deve essere annotata nell'apposito registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06; le informazioni contenute nel registro sono rese accessibili in qualunque momento all'autorità di controllo.
- I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06, devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.
- La Società Ecopiombo Srl dovrà trasmettere annualmente, alla U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Avellino il MUD al fine di verificare il rispetto dei quantitativi di rifiuti autorizzati con il presente provvedimento.
- La Società Ecopiombo, per quanto non previsto nel presente Decreto, si dovrà attenere alla normativa vigente (nazionale e regionale) in materia di rifiuti e di gestione dell'attività.

Allegato 6

Rumore (scheda N)



SCHEDA «N»: EMISSIONE DI RUMORE

N1	Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Se si		
N2	Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> ENTRAMBE <input type="checkbox"/>
N3	Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Se si:		
N4	È stata verificata ²⁸ (e/o valutata) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N5	Con quali risultati?	rispetto dei limiti <input checked="" type="checkbox"/>	non rispetto dei limiti <input type="checkbox"/>
	In caso di non rispetto dei limiti		
N6	L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si		
N7	Attraverso quali provvedimenti?	Allegare la documentazione necessaria	
	Se no:		
N8	È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N8a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N9	È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
N9a	Se si	Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata	
N10	Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N10a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N11	Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N11a	Se si	Allegare la documentazione	

²⁸ - Per i nuovi impianti la "compatibilità" deve essere valutata in via previsionale.

N12	Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda, indicare le tecnologie utilizzate o che si intendono utilizzare per il contenimento delle emissioni acustiche	
N13	Classe ²⁹ di appartenenza del complesso IPPC	Zona esclusivamente industriale
N14	Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici ³⁰)	

²⁹ - L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune interessato dall'insediamento IPPC: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata approvazione della zonizzazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all'art.6 del DPCM 1/3/1991:

- Tutto il territorio nazionale;
- Zona A (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona B (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona esclusivamente industriale.
-

³⁰ - Riferirsi alla Carta topografica 1:10.000 (Allegato P), ovvero allegare copia stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica approvata dal Comune interessato.

Prescrizioni Rumore (Scheda N)

- La Società deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Calitri (AV), con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

Prescrizioni generali

- Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione all' Autorità competente, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.
- Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico – sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all' Autorità competente, al Comune di Calitri e all'ARPAC di Avellino

Prescrizioni tutela del suolo:

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 impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco anche tramite materiali adsorbenti e/o sistemi di aspirazione.
- La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

Prescrizioni acque di falda :

Le analisi sulle acque sotterranee realizzate il 25/11/2014 hanno rilevato superamenti dei valori di soglia (CSC) per piombo, antimonio e solfati, elementi riconducibili alle attività condotte nello stabilimento.

- La ditta è impegnata ad aggiungere un ulteriore piezometro ai 4 già esistenti e ad effettuare un monitoraggio delle acque di falda con frequenza perlomeno semestrale.
- Si prescrive la realizzazione di ogni attività gestionale di autocontrollo per eliminare sorgenti di rilascio di piombo su suolo e acqua oltre che le emissioni in aria il cui fall-out provoca contaminazione del suolo e, per percolazione, dell'acqua di falda.

Prescrizione acque meteoriche :

L'impianto deve mantenere sempre in perfetta efficienza la rete di captazione delle acque meteoriche di lavaggio dei piazzali e l'impianto di trattamento di tali effluenti