



Sito: Stabilimento di Macchiareddu (Assemmini)

IMPIANTO: Produzione derivati inorganici
del fluoro e acido solforico

Gestore: FLUORSID SPA

Categoria: IPPC 4.2

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

AI SENSI DEL D.LGS. N.59 DEL 18 FEBBRAIO 2005

Scheda E - Allegato E.4

Piano di monitoraggio e controllo



INDICE DEGLI ARGOMENTI

- 1.0 Scopo e campo di applicazione
- 2.0 Riferimenti
- 3.0 Responsabilità
- 4.0 Modalità operative
 - 4.1 Attività di sorveglianza
 - 4.2 Individuazione degli interventi
 - 4.3 Responsabilità e documentazione
- 5.0 Acque
 - 5.1 Premessa
 - 5.2 Obiettivi e campo di applicazione
 - 5.3 Competenze
 - 5.4 Responsabilità
 - 5.5 Identificazione e classificazione
 - 5.5.1 Classificazione dell'utenza
 - 5.5.2 Progettazione e autorizzazione opere di allaccio
 - 5.5.3 Manutenzione opere di allaccio
 - 5.6 Qualificazione e monitoraggio degli scarichi
 - 5.6.1 Misure, campionamenti ed ispezioni
 - 5.6.2 Acque meteoriche
 - 5.6.3 Acque acide
 - 5.7 Obbligo derivante dall'ubicazione nell'agglomerato industriale
 - 5.8 Scarichi fuori standard e scarichi accidentali
 - 5.9 Gestione delle opere di allaccio
 - 5.10 Durata delle autorizzazioni all'allaccio e allo scarico
 - 5.11 Revoca delle autorizzazioni allo scarico
 - 5.12 Documentazione
 - 5.13 Preparazione alle emergenze e risposta
 - 5.14 Procedura aziendale
- 6.0 Emissioni in atmosfera
- 7.0 Rumorosità esterna
- 7.1 Procedura aziendale



8.0 Consumi energetici

8.1 Energia elettrica

8.2 Combustibili

9.0 PCB

10.0 Radiazioni ionizzanti

11.0 Coperture

11.1 Eternit

12.0 Polveri

13.0 Odori



1.0 Scopo e campo di applicazione

Il presente piano di monitoraggio, ha lo scopo di definire le modalità e le frequenze con le quali Fluorsid S.p.A. effettua

- il monitoraggio delle proprie prestazioni ambientali
- la verifica dell'operatività
- il controllo sullo stato di conformità alle disposizioni legislative e regolamentari
- il controllo del livello di raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi ambientali
- la verifica del rispetto delle prescrizioni relative al Sistema di Gestione Ambientale.

La procedura si applica a tutte le attività di sorveglianza e misurazione delle prestazioni ambientali previste dall'azienda.

2.0 Riferimenti

- UNI EN ISO 14001: 2004 punto 4.5.1.....

3.0 Responsabilità

Le figure che hanno la responsabilità della gestione e dell'applicazione della presente procedura sono:

- RAD
- RS
- DS
- PRO
- ASA
- OP
- REL

4.0 Modalità operative

4.1 Attività di sorveglianza

Per attività di sorveglianza si intende l'insieme delle operazioni che Fluorsid S.p.A. mette in atto al fine di:



- misurare e sorvegliare le prestazioni reali rispetto agli obiettivi ed ai traguardi stabiliti
- poter rilevare il mancato rispetto delle procedure previste dal Sistema di Gestione Ambientale
- poter valutare la propria conformità alle prescrizioni legali ed altre di pertinenza in materia ambientale
- poter misurare e sorvegliare le proprie prestazioni ambientali
- poter rilevare, anche attraverso la formulazione di rilievi di non conformità, nuove problematiche ambientali di pertinenza aziendale
- rilevare gli eventuali limiti del Sistema di Gestione Ambientale nel consentire il miglioramento continuo delle prestazioni aziendali

Tutto il personale aziendale può rilevare delle problematiche ambientali e segnalarle al Responsabile Servizio Ambientale utilizzando il modulo "Comunicazione interna".

4.2 Individuazione degli interventi

Per individuare gli interventi e la frequenza delle misurazioni e dei controlli, il Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente, con la collaborazione del Direttore di Stabilimento, del Responsabile di Produzione e del Responsabile Sicurezza e Prevenzione:

- analizza tutte le fasi del processo produttivo allo scopo di individuare le attività che possono avere un impatto negativo significativo sull'ambiente
- verifica i contenuti delle disposizioni normative applicabili al sito, comprese quelle di nuova emanazione
- verifica l'applicazione ed il rispetto delle procedure Ambientali

Tutti le attività di sorveglianza individuate sono elencate nel documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione".

4.3 Responsabilità e documentazione

Successivamente all'individuazione degli interventi di sorveglianza e misurazione e delle relative frequenze il Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente e il Responsabile di Produzione stabiliscono per ognuno di essi la funzione interna o il fornitore responsabile della realizzazione, considerando l'oggetto della sorveglianza / misurazione e le competenze specifiche eventualmente necessarie per la sua esecuzione.

Nel documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione", redatto dal Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente, riesaminato ed approvato dal Direttore di Stabilimento, sono riportati i seguenti elementi:

- natura dell'intervento (es. monitoraggio prestazioni ambientali, verifica procedure, verifica conformità legislativa)
- attività da eseguire



- documenti di riferimento, se esistenti
- incaricato (Azienda o fornitore)
- frequenza

Il documento è strutturato in maniera tale da poter pianificare le attività ed attestare la loro esecuzione.

Il documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione" è archiviato dal Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente per un periodo di tre anni dall'ultima registrazione.

5.0 Acque

5.1 Premessa

La gestione di tutti gli impianti e delle opere idrico - ambientali di proprietà del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari, fra le quali le reti fognarie e l'impianto consortile di depurazione delle acque reflue sito nell'Agglomerato di Macchiareddu, è stato affidato alla Società Tecnocasic S.p.A.

Fluorsid S.p.A. per poter usufruire della rete fognaria e dell'impianto di depurazione consortile ha sottoscritto un regolamento che disciplina:

- le caratteristiche e le modalità di scarico
- i limiti di accettabilità degli scarichi
- le prescrizioni tecniche per gli allacci, per le fognature interne e per gli eventuali pretrattamenti da parte degli utenti
- la procedura di autorizzazione allo scarico
- le modalità di ispezione e controllo
- le tariffe, i canoni e gli altri oneri a carico degli utenti
- i provvedimenti in caso di infrazione
- la regolamentazione dei rapporti tra gli utenti ed il Tecnocasic.

5.2 Obiettivi e campo di applicazione

Questo piano di monitoraggio illustra il sistema seguito da Fluorsid S.p.A. per assicurare che tutte le acque di scarico prodotte nel sito siano minimizzate e gestite in modo sicuro e corretto dal punto di vista ambientale, in conformità alle prescrizioni di legge, della società e del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari.

5.3 Competenze

Il Tecnocasic ha diretta competenza ed esclusiva responsabilità per quanto concerne l'esercizio e la manutenzione delle opere fognarie degli agglomerati industriali, dei collettori e di tutte le opere occorrenti per assicurare il regolare trattamento dei liquami



comunque originati.

In particolare provvede:

- alla gestione del servizio di fognatura e depurazione e delle relative infrastrutture
- al controllo dei complessi produttivi allacciati alla fognatura
- alle misurazioni ed al campionamento degli scarichi, alle ispezioni all'interno degli insediamenti, alla prescrizione di trattamenti particolari, alle autorizzazioni di allaccio e di scarico
- alle prescrizioni di installazione di strumenti di controllo sugli scarichi
- a richiedere la scheda tecnica relativa alle caratteristiche quali - quantitative dei reflui da scaricare in fogna
- ad accertare le domande di autorizzazione dell'allaccio
- al rilascio della nulla osta, vincolante, per l'ottenimento da parte del Casic dell'autorizzazione allo scarico.

5.4 Responsabilità

Il Responsabile di Produzione, attraverso la funzione Ottimizzazione Processi, ha la responsabilità:

- di assicurare il rispetto della procedura
- del monitoraggio e del controllo degli scarichi idrici.

5.5 Identificazione e classificazione

5.5.1 Classificazione dell'utenza

Ai sensi dell'ex art. 2 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n° 152, così come modificato dall'ex art. 1 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n° 258 Fluorsid S.p.A. è un utente industriale in quanto le acque reflue scaricate hanno origine da "edifici o installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento".

5.5.2 Progettazione e autorizzazione opere di allaccio

Successivamente alla presentazione della domanda, gli allacci alle fognature consortili sono stati effettuati in base all'apposito schema - tipo predisposto dal Tecnocasic comprendente:

- relazione tecnica riportante la descrizione delle opere da realizzare, con l'indicazione dei materiali impiegati nonché i calcoli di dimensionamento



idraulico

- planimetria di dettaglio in scala adeguata con i particolari dell'allaccio.

Le opere di allaccio ai collettori consortili compresi gli impianti di pretrattamento, realizzati all'interno del sito, sono realizzate a cura di Fluorsid S.p.A.

5.5.3 Manutenzione delle opere di allaccio

Tutte le condotte fognarie interne a Fluorsid S.p.A. sono tenute in perfetta efficienza a sue spese mentre le condotte fognarie consortili, nonché i collegamenti alle medesime, sono sottoposte a manutenzione e pulizia da parte del Tecnocasic che è anche responsabile della gestione di pozzetti e camere di misura con relativi strumenti.

5.6 Quantificazione e monitoraggio degli scarichi

5.6.1 Misure, campionamenti ed ispezioni

Così come previsto dal regolamento consortile esternamente all'Azienda è presente una stazione di misura e campionamento.

Tutte le opere di misura e controllo sono effettuate dal Tecnocasic che, attraverso il proprio personale tecnico, può effettuare ispezioni e controlli all'interno dell'insediamento produttivo qualora ritenesse necessario verificare le condizioni dello scarico nonché l'efficienza delle reti interne.

Le acque utilizzate all'interno dello Stabilimento Fluorsid S.p.A. provengono

- dalla rete acque potabili del Consorzio Area Sviluppo Industriale di Cagliari
- dalla rete acque industriali del Consorzio Area Sviluppo Industriale di Cagliari
- dai pozzi presenti all'interno del sito.

5.6.2 Acque meteoriche

La raccolta ed il convogliamento delle acque meteoriche avviene internamente allo Stabilimento mediante un sistema di collegamenti che recapitano tali acque all'impianto di depurazione aziendale delle acque reflue e successivamente alla rete fognaria del Consorzio.

L'Azienda non accumula all'aperto rifiuti che possano essere causa di fenomeni di trascinarsi o solubilizzazione di prodotti inquinanti da parte delle acque piovane.



Le materie prime normalmente vengono stoccate in strutture chiuse; quando per esigenze commerciali si rende necessario incrementare le quantità, e parte delle materie prime devono essere stoccate all'aperto, il prodotto - per limitarne il trasporto eolico, viene sottoposto a bagnatura dagli operatori del Servizio Ambientale, i quali intervengono dopo avere valutato le condizioni meteorologiche giornaliere.

5.6.3 Acque acide

Le acque acide derivanti dal processo produttivo passano all'interno di tubazioni in mopen, a loro volta adagiate all'interno di canale in cemento.

Gli sversamenti legati a rotture accidentali delle tubazioni attraverso le canale in cemento vengono convogliati al pozzetto a L (costituito da due serbatoi in mopen posti all'interno di una vasca in cemento) e quindi all'impianto di depurazione aziendale.

I percorsi delle tubazioni acide vengono verificati quotidianamente dagli operatori di produzione nel corso della normale attività lavorativa oltre che semestralmente dall'Assistente del Servizio Ambientale.

5.7 Obbligo derivante dall'ubicazione nell'agglomerato industriale

È vietato immettere i reflui in pozzi neri o fosse settiche e farli defluire attraverso canali a cielo aperto o comunque smaltirli nel suolo o nel sottosuolo.

È obbligatorio utilizzare il servizio di raccolta e trattamento dei reflui erogato dal Tecnocasic.

5.8 Scarichi fuori standard e scarichi accidentali

Qualora per cause accidentali e non prevedibili fossero convogliati allo scarico reflui potenzialmente dannosi sia alle infrastrutture consortili che al processo depurativo, Fluorsid S.p.A., oltre a prendere immediati provvedimenti atti ad evitare danni, comunica immediatamente l'incidente al Tecnocasic prioritariamente per via telefonica, quindi mediante comunicazione scritta.

5.9 Gestione delle opere di allaccio

La gestione ordinaria di tutte le opere di allaccio, è curata dal Tecnocasic.

Qualora fosse necessario provvedere ad interventi di manutenzione straordinaria questi saranno eseguiti a cura dell'Azienda nella sua qualità di proprietario del manufatto, ma eseguite su indicazione del Tecnocasic il quale vigilerà sulla esecuzione



delle stesse.

5.10 Durata delle autorizzazioni all'allacciamento ed allo scarico

L'autorizzazione di allaccio e scarico alle reti fognarie consortili è stata rilasciata a tempo indeterminato.

5.11 Revoca dell'autorizzazione allo scarico

Qualora Fluorsid S.p.A.:

- scaricasse liquami con caratteristiche qualitative e/o quantitative difformi da quanto dichiarato e comunque al di sopra dei limiti previsti nella tabella di accettabilità o di quelli riportati nel dispositivo di autorizzazione allo scarico e/o nel contratto di utenza
- procedesse all'immissione non autorizzata di liquami provenienti da altri insediamenti produttivi anche se con caratteristiche simili
- si trovi ripetutamente in situazioni di fuori norma
- pagasse il canone con un ritardo superiore a 3 mesi

incorrerebbe nell'applicazione del regime sanzionatorio previsto dal regolamento del Casic.

5.11.1 Verbale di infrazione

Le infrazioni alle norme del Regolamento del Tecnocasic ed al contratto di Utenza sono contestate dal personale tecnico preposto mediante apposito verbale di cui copia viene rilasciata a Fluorsid S.p.A.

5.11.2 Prelievo dei campioni e analisi

Il personale tecnico preposto dal Tecnocasic ha facoltà di prelevare in qualsiasi momento i campioni da sottoporre a controllo analitico.

Al momento del campionamento può essere presente un rappresentante dell'Azienda e viene compilato un apposito verbale di prelievo, del quale viene consegnata copia all'azienda.

Il campione viene suddiviso in tre aliquote:

- uno è consegnato al rappresentante dell'Azienda, se presente
- uno è utilizzato per le analisi di controllo nei laboratori del Tecnocasic
- uno è conservato presso l'impianto di depurazione a disposizione per un eventuale analisi, nel caso di controversie, da effettuarsi in contraddittorio entro 3 giorni dal prelievo.



Le analisi vengono effettuate dal Tecnocasic seguendo le procedure e i metodi previsti dalle norme di legge, con particolare riferimento al regolamento consortile al quale l'azienda si deve attenere. In particolare l'azienda sugli stessi campioni effettuati mensilmente dagli operatori della Tecnocasic controlla nel proprio laboratorio i seguenti parametri:

Analisi delle acque conferite al TECNOCASIC		
PARAMETRO	Unità di misura	Limite di accettabilità
PH		8,5
F	ppm.	10
parti in sospensione	mg/l	300

5.12 Documentazione

Il Tecnocasic comunica all'Azienda i risultati delle analisi solo nel caso in cui riscontri dei parametri al di fuori dei limiti di accettazione consentiti nella Zona Industriale di Macchiareddu.

5.13 Preparazione alle emergenze e risposta

Considerata la disposizione da un punto di vista logistico dello Stabilimento non è possibile, neppure accidentalmente, che sostanze pericolose possano giungere alla rete fognaria che convoglia i reflui all'impianto di depurazione consortile.

Ciò nonostante l'Azienda ha stabilito e mantiene attive procedure per identificare e rispondere a eventuali rotture accidentali di fusti di prodotti anche potenzialmente pericolosi, e per prevenire ed attenuare gli impatti ambientali associati.

L'Azienda riesamina e revisiona, ove necessario, le sue procedure di preparazione e risposta alle emergenze.

Il personale viene formato ed informato sulla gravità dell'immissione in fogna dei rifiuti.

5.14 Procedura aziendale

Gli Assistenti in Turno alla fine del proprio turno rilevano i consumi idrici, suddivisi tra acqua industriale ed acqua emunta dai singoli pozzi, e li attestano sul "Registro delle consegne". In particolare riportano sul documento:

- quantitativo (mc/h) di acque in ingresso dal Casic
- giacenze (livello del vascone di accumulo)
- quantitativi di acque emunte dai singoli pozzi
- quantitativi di acque reflue conferite al Casic



- n° di ore di funzionamento delle pompe

Le informazioni raccolte quotidianamente dai tre turni vengono trasmesse all'inizio della giornata lavorativa successiva alla funzione Ottimizzazione Processi allo scopo di consentirgli di effettuare la somma dei valori dei tre turni.

Il dato ottenuto viene contestualmente inserito da OP nel "Bilancio dell'acqua industriale" allo scopo di effettuare la "quadratura" del bilancio dei consumi giornalieri.

Se il dato inserito nel "Bilancio dell'acqua industriale" non ne consente la quadratura ciò è sinonimo di perdite lungo la rete idrica dello stabilimento.

In tal caso OP si attiva immediatamente per la ricerca delle perdite lungo i percorsi idrici delle tubazioni.

Per facilitare la ricerca di perdite idriche

- tutti i percorsi delle tubazioni sono ispezionabili
- nei punti in cui il processo produttivo richiede maggiori consumi idrici sono installati dei misuratori di portata, i cui valori sono attestati sui "fogli di marcia"

I valori ottenuti alla fine di ogni mese vengono raffrontati con quelli dei mesi precedenti allo scopo di rilevare eventuali consumi anomali.

Qualora per due mesi consecutivi venissero accertati scostamenti nei consumi superiori del 20% rispetto a quelli dei mesi precedenti OP, con il supporto del Direttore di Stabilimento, del Responsabile di Produzione e del Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente, ricerca le cause allo scopo di poter intraprendere, se necessarie, le opportune azioni correttive.

OP, allo scopo di garantire l'attendibilità dei dati raccolti, con frequenza quindicinale verifica il corretto funzionamento dei contatori posizionati sulle condotte idriche di ingresso e sui pozzi.

Il "Bilancio dell'acqua industriale" alla fine del mese viene stampato da OP e consegnato al Direttore di Stabilimento affinché possa effettuare il confronto dei dati con gli specifici di produzione.

Una seconda copia del documento viene depositata negli archivi di OP.

Monitoraggio delle acque di falda:

I 5 pozzi presenti in stabilimento vengono monitorati mensilmente nel laboratorio interno dello stabilimento, e annualmente da un laboratorio esterno accreditato SINAL.

I parametri controllati sono i seguenti:

Prova	U.M.	Metodo	Incertezza	K	Limite D.lgs 31/2001
pH	-	APAT CNR 2060	±7E - 02	2.0	6,5 - 9,5
Conducibilità a 25°C	µS/cm.	APAT CNR 2030	±8E + 00	2.4	
Residuo secco a 180°C	mg/l	APHA 20th 1998	±3E + 01	2.4	1500
Cloruri	mg/l	EPA 300.0 1993	±6E + 00	2.4	250
Fluoruri	mg/l	EPA 300.0 1993	±4E - 02	2.2	1,5



Nitrati	mg/l	EPA 300.0 1993	±4E - 01	2.6	50
Solfati	mg/l	EPA 300.0 1993	±2E + 02	2.6	250
Cianuri liberi	mg/l	MET/084	-	-	0,05
Potasio	mg/l	APAT CNR 3020	±7E - 02	2.4	--

6.0 Emissioni in atmosfera

Annualmente Fluorsid S.p.A. esegue, attraverso un laboratorio esterno accreditato SINAL, il campionamento e le analisi delle emissioni provenienti dai propri camini allo scopo di accertare il rispetto dei valori richiesti dalla l'autorizzazione rilasciata dalla Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente fa preciso riferimento.

La tipologia di analisi che l'azienda esegue su ogni punto di emissione e le relative frequenze sono riportate di seguito riportate:

IMPIANTO	PUNTO DI EMISSIONE	SOSTANZE PRESENTI	CONCENTRAZIONI LIMITE D.M. 12/07/90 (mg/Nmc)
<i>Essiccamento fluorina</i>	E1	polveri	150,00
		SO ₂	5 Kg/h
		No _x	5 Kg/h
<i>Produzione acido fluoridrico</i>	E2	SO ₂	5 Kg/h
		HF	50 gr/h
	E3	SO ₂	5 Kg/h
		HF	50 gr/h
	E4	polveri	0,1 Kg/h
		SO ₂	5 Kg/h
E5	polveri	150,00	
	SO ₂	5 Kg/h	
E12	E12	polveri	150,00
		SO ₂	1700
		No _x	500,00
E13	E13	polveri	150,00
		SO ₂	1700
		No _x	500,00
<i>Produzione criolite</i>	E7	polveri	0,1 Kg/h
		SO ₂	5 Kg/h
		HF	50 gr/h
	E8	polveri	150,00



		SO ₂	5 Kg/h
		No _x	5 Kg/h
<i>Produzione fluoruro di alluminio</i>	E9	SO ₂	5 Kg/h
		HF	50 gr/h
	E10	SO ₂	5 Kg/h
		HF	50 gr/h
	E11	polveri	0,1 Kg/h
		SO ₂	5 Kg/h
		No _x	5 Kg/h
<i>Produzione acido solforico</i>	E20	Nebbie Solforiche	50
		SO ₂	1150
<i>Produzione Solfato di calcio macinato</i>	E21	<i>Polveri totali</i>	<i>150</i>

I risultati delle analisi effettuate vengono trasmessi con frequenza annuale alla Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente.

I bollettini di analisi rilasciati dai laboratori esterni vengono verificati dal Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente e dal Direttore di Stabilimento prima di essere trasmessi alle autorità competenti o avviati all'archivio di Direzione.

7.0 Rumorosità esterna

7.1 Procedura aziendale

Fluorsid S.p.A. ogni qualvolta apporti modifiche alle macchine e/o agli impianti presenti in azienda o ne installi di nuovi provvede a far eseguire la rilevazione della rumorosità esterna.

L'incarico viene affidato a personale che opera con la strumentazione e le metodologie indicate:

- dal DPCM 01 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- dalla legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- dal DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- dal DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

I risultati vengono analizzati dal Direttore di Stabilimento, dal Responsabile Sicurezza e



Prevenzione e dal Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente i quali, se opportuno, li utilizzano allo scopo di individuare obiettivi di miglioramento delle prestazioni.

8.0 Consumi energetici

8.1 Energia elettrica

L'energia viene utilizzata per alimentare gli uffici, le macchine, le attrezzature e gli impianti di produzione ed i servizi ausiliari.

Il primo giorno lavorativo di ogni mese REL effettua la lettura dei consumi energetici del mese precedente e trasmette l'informazione a PRO attraverso una "Comunicazione interna".

A sua volta PRO, nella sua veste di Energy Manager aziendale, al ricevimento delle bollette energetiche mensili:

- verifica la rispondenza di quanto fatturato con i consumi rilevati e riporta il dato sul documento "Movimenti mensili"
- effettua la ripartizione dei consumi per Reparto allo scopo di determinare il costo industriale delle produzioni effettuate

I risultati vengono trasmessi al Direttore di Stabilimento allo scopo di consentirgli il confronto con i consumi specifici.

In funzione dei risultati e sulla base delle relazioni mensili e trimestrali consegnatigli dal Responsabile di Produzione, il Direttore di Stabilimento, con il supporto di PRO, OP e RAD, trimestralmente ricerca le cause positive o negative di scostamento dai consumi specifici allo scopo di intraprendere se necessario le opportune azioni correttive.

Inoltre ad ogni nuovo acquisto l'Azienda verifica, a parità di prestazioni, che le potenze impiegate siano le minime consentite dalla tecnologia esistente, compatibilmente con le esigenze di economicità dell'Azienda.

8.2 Combustibili

L'addetto agli stoccaggi delle materie prime e delle utilities verifica con frequenza giornaliera gli stoccaggi di:

- olio combustibile
- GPL
- gasolio

e registra i primi due nel documento "Rapporto stoccaggi" ed il gasolio nel registro di magazzino.



I dati rilevati vengono trasmessi giornalmente al Responsabile di Produzione allo scopo di consentirgli l'aggiornamento del documento "Movimenti mensili" e di calcolare i consumi mensili ripartiti per tipologia di combustibile.

Alla fine di ogni mese i valori ottenuti vengono trasmessi al Direttore di Stabilimento allo scopo di consentirgli di effettuarne il confronto con i consumi specifici.

In funzione dei risultati DS, con il supporto di PRO, OP e RAD, trimestralmente ricerca le cause positive o negative di scostamento dai consumi specifici allo scopo di intraprendere, se necessario, le opportune azioni correttive.

Inoltre ad ogni nuovo acquisto l'Azienda verifica, a parità di prestazioni, che i consumi siano i minimi consentiti dalla tecnologia esistente, compatibilmente con le esigenze di economicità dell'Azienda.

9.0 PCB

Allo stato attuale non sono presenti in stabilimento Trasformatori contenenti PCB

10.0 Radiazioni ionizzanti

Presso lo stabilimento Fluorsid S.p.A. è presente uno spettrofotometro a raggi X per il quale l'azienda ha ottenuto il nulla osta alla detenzione da parte della Regione Autonoma della Sardegna - Ufficio Medico Provinciale.

Le valutazioni e le misurazioni effettuate dall'esperto qualificato evidenziano che la zona controllata e la zona sorvegliata sono confinate all'interno dello strumento, per cui il locale ove lo strumento è posizionato è da considerarsi zona libera da radiazioni e gli operatori persone non esposte.

L'esperto qualificato esegue le misurazioni ed elabora una relazione con frequenza biennale.

I risultati delle misurazioni e la relazione sono sottoposti alla verifica del Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente, del Direttore di Stabilimento e del Responsabile Sicurezza e Prevenzione allo scopo di accertare il mantenimento delle condizioni rilevate nella prima relazione elaborata dall'esperto qualificato.

I controlli vengono pianificati attraverso l'utilizzo del documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione"; l'esecuzione di quanto previsto è attestato oltre che attraverso l'aggiornamento del medesimo documento anche attraverso la relazione predisposta dall'esperto qualificato.

11.0 Coperture

11.1 Eternit



L'Azienda, allo scopo di accertare lo stato delle coperture in eternit, fa eseguire in accordo a quanto pianificato nel programma di controllo predisposto così come previsto dal punto 4 dell'allegato al DM 06.09.1994, ad un tecnico interno abilitato, un controllo finalizzato al accertare l'assenza sulle stesse di:

- crepe
- filature
- sfaldamenti

nelle analisi vengono determinati le Fibre totali mediante MOCF con metodo previsto dal DM 06/09/1194 all.2

Qualora fosse rilevata la presenza di lastre di eternit degradate il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, sentito il Direttore di Stabilimento, pianifica gli interventi di sostituzione o bonifica necessari ad evitare una potenziale dispersione di fibre d'amianto.

I controlli vengono inoltre pianificati attraverso l'utilizzo del documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione"; l'esecuzione di quanto previsto è attestato oltre che attraverso l'aggiornamento del medesimo documento anche attraverso la relazione tecnica dell'esecutore.

12.0 Polveri

Fluorsid S.p.A. esegue con frequenza annuale una indagine finalizzata alla valutazione della concentrazione delle polveri in ambiente ed il confronto con le soglie (TLV – Theshold Limit Value = Valore Limite di Soglia) applicabili alla giornata lavorativa di otto ore, stabilite annualmente dalla ACGIH (American Conference of Governamental Industrial Higienists). Sulla base delle materie prime utilizzate:

- ossido di alluminio
- fluoruro di calcio
- sale

per mezzo di laboratori qualificati o dal laboratorio interno all'azienda, anch'esso dotato di captatori a norma con le disposizioni di legge in materia, Fluorsid S.p.A. esegue una verifica delle concentrazioni ambientali di:

- polveri totali
- acido fluoridrico
- anidride solforosa

I risultati delle misurazioni e la relazione predisposta dal laboratorio esterno sono sottoposti alla verifica del Responsabile Sicurezza e Prevenzione, del Direttore di Stabilimento e del Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente allo scopo di accertare il rispetto



dei valori dettati dall'ACGIH.

L'effettuazione dei controlli viene pianificata attraverso l'utilizzo del documento "Pianificazione dell'attività di sorveglianza e misurazione"; l'esecuzione di quanto pianificato è attestato oltre che attraverso l'aggiornamento del medesimo documento anche attraverso la relazione predisposta dall'esperto qualificato.

Inoltre, per minimizzare le polveri diffuse dovute al transito degli automezzi adibiti al trasporto delle merci all'interno dello stabilimento, Fluorsid S.p.A. ha posto a disposizione del Servizio Ambientale una autocisterna per l'innaffiamento ed una motoscopa per la pulizia delle strade e dei piazzali.

Gli operatori addetti a tale attività operano sulla base di percorsi predefiniti dal Rappresentante della Direzione per la Qualità e l'Ambiente.

I materiali polverulenti raccolti dalla motoscopa vengono gestiti all'interno dello stabilimento e avviati allo smaltimento – come gesso residuo di impianto - in accordo a quanto definito nelle procedure PR A 25 – "Gestione rifiuti" e PR A 26 – "Gestione documentale dei rifiuti".

13.0 Odori

La presenza di odori all'interno dello stabilimento è legata unicamente ad anomalie di processo.

I tempi di intervento degli operatori, essendo estremamente rapidi, consentono il ripristino delle normali condizioni operative evitando di provocare impatti al di fuori dello stabilimento.