



*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 A - Allegato A.23**

*Pareri di compatibilità ambientale*



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 12/5 DEL 27.3.2007

Oggetto: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi del D.P.R. del 12.4.1996 e della L.R. 18.1.1999, art. 31, e successive modifiche e integrazioni, relativa al progetto "Potenziamento della capacità produttiva dell'esistente impianto di acido solforico". Proponente: Fluorsid S.p.A.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che:

- il Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI), in osservanza dell'art. 31 della L.R. 18.1.1999 n. 1, recante "Norma transitoria in materia di valutazione di impatto ambientale", e successive modifiche e integrazioni, e della delibera della Giunta regionale n. 5/11 del 15.2.2005, ha concluso l'istruttoria della procedura di valutazione di impatto ambientale dell'intervento "Potenziamento della capacità produttiva dell'esistente impianto di acido solforico", presentato dalla società Fluorsid S.p.A. in data 13 agosto 2004 (protocollo ADA n. 28740 del 13.8.2004), ascrivibile alle opere di cui alla lettera d) dell'Allegato A al D.P.R. 12.4.1996: "trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore a 35.000 t/a di materie prime lavorate", categoria recepita nell'allegato B1 alla citata deliberazione, al punto 6);
- la procedura è stata avviata con il deposito della prescritta documentazione presso gli Uffici interessati e con la pubblicazione del previsto comunicato in un quotidiano a diffusione nazionale e in uno a diffusione regionale. Successivamente alla pubblicazione non sono pervenute osservazioni;
- alla Conferenza Istruttoria convocata in data 3 novembre 2004, hanno partecipato i rappresentanti della Società Fluorsid, progettisti e referenti dello SIA, il Servizio Tutela del Paesaggio di Cagliari e, per l'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente, il Servizio Tutela del Suolo ed il Servizio Protezione Civile.

L'Assessore riferisce che gli interventi sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, concernenti il potenziamento dell'esistente impianto di produzione di acido solforico, presente all'interno dello stabilimento industriale della Fluorsid, non apporteranno modifiche strutturali ma



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N.

DEL

consisteranno in modifiche impiantistiche per il miglioramento dell'efficienza e dell'affidabilità del processo.

L'impianto, localizzato nel Comune di Assemini, all'interno dell'agglomerato industriale, non rientra nei perimetri dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), né in aree di cui alla L.R. n. 31/89 e di cui alla L.R. n. 23/98.

I centri abitati più vicini al sito sono Capoterra, a circa 6 Km in direzione sud, Elmas, a circa 6 Km in direzione nord-est, Uta ed Assemini, a circa 5 Km in direzione nord, infine, Cagliari a circa 8 Km in direzione est.

Attualmente l'impianto produce 100.000 t/a di acido solforico con l'impiego di 33.000 t/a di zolfo liquido; in seguito al potenziamento si avrà una produzione di 170.000 t/a di acido solforico e la materia prima trattata sarà pari a 56.000 t/a di zolfo liquido.

Le reazioni di processo che avvengono all'interno dell'impianto sono di tipo esotermico, ossia con forte sviluppo di calore; il calore generato viene utilizzato per produrre vapore surriscaldato ad alte pressioni il quale, a sua volta, viene inviato ad una turbina per la produzione di energia elettrica; in seguito al potenziamento dell'impianto la produzione di energia elettrica passerà dai 28 GWh/a ai 39 GWh/a.

Il bilancio ambientale complessivo delle emissioni atmosferiche evitate, con l'autoproduzione di energia e la riduzione dei trasporti su gomma, e delle emissioni atmosferiche effettive dell'impianto di acido solforico è positivo: il potenziamento dell'impianto di acido solforico determinerà una riduzione complessiva delle emissioni atmosferiche totali.

A livello locale, invece, si avrà il seguente incremento delle emissioni in atmosfera:

- il vapore d'acqua passerà dai 245.000 m<sup>3</sup>/a ai 305.000 m<sup>3</sup>/a previsti;
- il biossido di zolfo passerà dalle 112 t/a alle 191 t/a previste;
- le nebbie di acido solforico passeranno dalle 1,5 t/a alle 2,5 t/a previste.

Il potenziamento dell'impianto di produzione di acido solforico non determinerà, comunque, il superamento dei limiti di emissione già autorizzati.

Le materie prime utilizzate sono, oltre allo zolfo liquido, anche l'aria e l'acqua.

In particolare, l'approvvigionamento dell'acqua avviene attraverso l'emungimento da pozzi profondi. L'incremento atteso dei prelievi, in seguito al potenziamento dell'impianto, pari a circa il 6%, indurrà un impatto trascurabile sulla componente ambientale acque sotterranee.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N.  
DEL

Gli impianti presenti all'interno dello stabilimento, compreso quello per la produzione di acido solforico, adottano le migliori tecnologie disponibili (BAT).

L'Assessore, evidenziato che il costo complessivo dell'intervento è stimato in € 500.000 e non beneficia di finanziamenti pubblici, informa che il SAVI ha concluso l'istruttoria con un parere positivo di compatibilità ambientale per l'intervento proposto, a condizione che la Società rispetti le seguenti prescrizioni, le quali dovranno essere espressamente recepite nell'ambito dell'Autorizzazione Ambientale Integrata:

1. dovrà essere programmato un piano di decommissioning dell'impianto nel quale dovrà, in particolare, tenersi conto delle problematiche legate ai seguenti aspetti:
  - gestione delle apparecchiature dismesse e delle scorte di magazzino;
  - predisposizione di un adeguato piano finanziario per coprire dette attività;
2. nelle more dell'espletamento delle procedure di cui al D.Lgs. 59 del 18.2.2005, Autorizzazione Integrata Ambientale, dovrà essere assicurato il regolare e corretto funzionamento dell'impianto di acido solforico in tutte le sue fasi, nonché la sistematica gestione e manutenzione delle strutture e delle infrastrutture annesse, in modo da garantire il costante rispetto dei limiti di emissione già autorizzati dalla Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della Difesa dell'Ambiente con determinazione n. 562/II del 22.3.2001;
3. a tal proposito, dovranno essere seguite tutte le disposizioni, relative alla corretta gestione dell'impianto, indicate nell'art. 3 punto b) della citata autorizzazione;
4. dovrà essere garantita la perfetta efficienza del sistema di controllo computerizzato (DCS);
5. dovranno essere utilizzate le migliori tecnologie disponibili (BAT) così come indicato nello SIA, quali filtri a maniche, filtri venturi, cicloni;
6. le maniche dei filtri in tessuto dovranno essere sostituite periodicamente; le maniche usate dovranno essere smaltite in conformità alle disposizioni normative nazionali;
7. l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (BAT) dovrà essere esteso anche alle attività di movimentazione, trasporto, frantumazione, confezionamento e stoccaggio del Solfato di Calcio, adottando i seguenti provvedimenti:
  - evitare lo stoccaggio all'aperto di materiali polverosi e, qualora ciò non fosse possibile, ridurre l'emissione di polveri diffuse utilizzando opportune barriere antiveento;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N.  
DEL

- pavimentazione delle zone di transito degli autocarri unitamente alla costante pulizia della superficie di strade e piazzali;
  - dotazione dell'impianto di frantumazione primaria di sistemi di abbattimento e/o captazione delle polveri;
  - dotazione degli impianti di frantumazione secondaria e di insaccamento di sistemi di captazione delle polveri;
8. la Società proponente entro i termini indicati nel progetto dovrà completare la rimozione dei cumuli di Solfato di Calcio attraverso la vendita dei materiali presenti all'interno dello stabilimento e parimenti dovrà provvedere al completo recupero dei cumuli situati in località Terrasili in comune di Assemmini; dovrà, con frequenza semestrale, essere trasmesso all'Arpas il resoconto relativo ai quantitativi di materiale rimossi;
9. il piano di caratterizzazione del sito industriale della Fluorsid, per il quale è stata già avviata la procedura presso il Ministero dell'Ambiente, dovrà essere integrato con la caratterizzazione del sito in cui si trova il menzionato deposito di Solfato di Calcio;
10. relativamente ai pozzi ad uso industriale, non dovranno essere superate le seguenti portate di esercizio: Pozzo 1: 10 l/sec, Pozzo 2: 4 l/sec, Pozzo 4: 7 l/sec, Pozzo 5: 6 l/sec, Pozzo 6: 3,5 l/sec.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore Generale ha espresso il prescritto parere favorevole di legittimità sulla proposta in esame, propone alla Giunta regionale di far propria la proposta del Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti.

La Giunta regionale, condividendo quanto proposto e rappresentato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente

DELIBERA

- di esprimere il giudizio positivo di compatibilità ambientale per l'intervento in esame a condizione che siano rispettate, e recepite nei successivi atti abilitativi, le prescrizioni descritte in premessa, sul rispetto delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il Servizio Antinquinamento atmosferico ed acustico, Gestione rifiuti e Bonifiche dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, l'Amministrazione Provinciale di Cagliari, l'Azienda A.S.L. n. 8 e l'ARPAS;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N.

DEL

- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, i lavori relativi all'intervento in oggetto, la cui data di inizio dovrà essere comunicata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazioni Impatti (SAVI), dovranno essere avviati entro tre anni dall'adozione della presente deliberazione, pena l'attivazione di una nuova procedura di valutazione di impatto ambientale.

Il competente Servizio SAVI provvederà alla comunicazione della presente deliberazione ai soggetti interessati al procedimento, a tutte le Amministrazioni competenti, anche in materia di controllo ambientale, e alla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione (B.U.R.A.S.).

Il Direttore Generale  
Fulvio Dettori

Il Presidente  
Renato Soru