



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2012 - 0018568 del 01/08/2012

Pratica N. DVA-4RI-00[2012.0141]

Ref. Mittente: .....

ISAB ENERGY Srl  
Impianto IGCC Di Priolo Gargallo (SR)  
Strada Provinciale ex SS 114 Km 144  
96010 Priolo Gargallo (SR)  
fax:0931-761903 / 761896  
ergh.ricass.hse@legalmail.it

e p.c. ISPRA  
Via V. Brancati 48  
00144 Roma  
fax: 06 50072450  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**OGGETTO: ISAB ENERGY srl - Impianto IGCC - Trasmissione Parere  
Istruttorio Conclusivo prot.CIPPC-00\_2012-000492 del 01/06/2012.**

Con riferimento a quanto trasmesso dalla ISAB ENERGY S.p.A., in ottemperanza alle prescrizioni art. 1, commi 4 e 5 del decreto AIA DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010, e acquisito dalla scrivente Divisione con prot. DVA - 2011 - 0016105 del 05/07/2011, si trasmette copia conforme del Parere Istruttorio Conclusivo reso dalla Commissione IPPC.

All.:c.s.

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott.  Grillo)

Il Dirigente: Dott. Giuseppe Lo Presti  
Ufficio Mittente: MATT-DVA-4RI-00  
Funzionario responsabile: milillo.antoniodomenico@minambiente.it  
DVA-4RI-AIA-08\_2012-0060.DOC



Ministero dell' Ambiente  
 e della Tutela del Territorio e del Mare  
 Commissione istruttoria per l'autorizzazione  
 integrata ambientale - IPPC

Copia conforme all'originale  
 Composta da N° 12 pagine



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e  
 del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
 E.ppt. DVA - 2012 - 0017781 del 23/07/2012

CIIPC-00\_2012-000492  
 DEL 01/06/2012

Ministero dell' Ambiente e della Tutela  
 del Territorio e del Mare  
 Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
 c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
 Via C. Colombo, 44  
 00147 Roma

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....

**OGGETTO:** Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA  
 presentata da ISAB ENERGY s.r.l. - impianto IGCC Priolo Gargallo (SR)

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero  
 dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio  
 Conclusivo.

c/o ISPRA - Via Vitaliano Brancati, 60 - 00144 ROMA - Fax 0650074281



All. c.s.

Il Presidente Commissione IPPC  
 Ing. Dario Ticali

*[Handwritten signature]*

*Tramessa al protocollo il 19/VI/2012*  
*NRAR*

**PARERE relativo alla Verifica di Ottemperanza delle  
 prescrizioni di cui all'art. 1, commi 4 e 5 del Decreto AIA  
 DVA-DEC-2010-0000359 del 31.05.2010**

Gestore	ISAB Energy srl
Località	Priolo Gargallo (SR)
Gruppo Istruttore	Marcello Iocca - referente
	Mauro Rotatori
	Antonio Voza
	Vincenzo Sansone – Regione Siciliana
	Domenico Morello – Provincia di Siracusa
	Salvatore Ullo - Comune di Priolo Gargallo
	Sebastiano Marchese – Comune di Melilli





Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

- Vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC 00\_2012-000228 del 19 aprile 2012, con cui viene costituito il Gruppo Istruttore formato da :
  - Marcello Iocca - Referente GI;
  - Mauro Rotatori;
  - Antonio Voza.
- Preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
  - Vincenzo Sansone - Regione Siciliana;
  - Domenico Morello - Provincia di Siracusa;
  - Salvatore Ullo - Comune di Priolo Gargallo
  - Sebastiano Marchese - Comune di Melilli.
- Vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA-2011-0017334 del 15/07/2011 avente ad oggetto "Comunicazione ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art.1, commi 4 e 5, del Decreto DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010 dello Stabilimento IGCC Isab Energy di Priolo Gargallo".
- Visti i contenuti dei BREF e delle Linee guida sui grandi impianti di combustione.
- Vista la "Nota agli Adempimenti" registrata con protocollo CIPPC-00-2012-62 del 20 febbraio 2012 predisposta dall'ing. Federica Bonaiuti del gruppo di supporto ISPRA alla Commissione IPPC;
- Considerato che il Gestore ha presentato esauriente documentazione ai fini della verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art. 1, commi 4 e 5 e che questa è stata presentata nei termini disposti, ovvero 12 mesi dalla citata data di pubblicazione
- Premesso che:
  - il presente parere riassume i contenuti e le valutazioni effettuate in merito ai documenti inviati dalla Società ISAB Energy s.r.l. con prot. n. IE/2011/U00000111 del 04.07.2011 (acquisito dal MATTM con prot. n. DVA-2011-0016105 del 05.07.2011), in ottemperanza a quanto prescritto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nel Decreto AIA (Prot. DVA-DEC-2010-0000359) rilasciato dal MATTM in data 31.05.2010;
  - che le prescrizioni di cui all'art. 1, commi 4 e 5 del Decreto AIA sopra citato, oggetto della presente nota recitano:  
"Articolo 1 - Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio  
...omissis..."



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

4. Si prescrive al Gestore di presentare al Ministero dell'ambiente, per il tramite dell'Istituto superiore per la ricerca ambientale, entro 12 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, lo studio di cui al punto 5 del paragrafo 9.2 "Emissioni in atmosfera" del parere istruttorio, finalizzato alla riduzione delle emissioni delle polveri dal camino del forno hot oil;"

5. Si prescrive al Gestore di presentare al Ministero dell'ambiente, per il tramite dell'Istituto superiore per la ricerca ambientale, entro 12 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, il piano di riduzione del carico inquinante conferito all'impianto IAS, di cui alla lettera b) del punto 14 del paragrafo 9.3 "Emissioni in acqua", del parere istruttorio;"

- che le prescrizioni di cui all'art. 1 sopra citate si riferiscono alle corrispondenti prescrizioni di cui al punto 5 del paragrafo 9.2 Emissioni in atmosfera del Parere Istruttorio Conclusivo che prescrive:

"5. Relativamente alle emissioni al camino del forno Hot Oil, entro un anno dal rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà presentare uno studio finalizzato alla riduzione significativa delle emissioni delle polveri che dovrà essere attuato entro 3 anni dal rilascio dell'AIA":

- e di cui al punto 14 lettera b) del paragrafo 9.3 Emissioni in acqua del Parere Istruttorio Conclusivo che prescrive:

"14. Relativamente allo scarico finale S2, che convoglia i reflui in uscita dalla vasca S113 (acque oleose, acque grigie ed acque nere) al Depuratore Consortile gestito da "Industria Acqua Siracusana S.p.A.":

...omissis...

b) il gestore dovrà presentare entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA un piano che consenta di raggiungere nel periodo di vigenza della presente autorizzazione una riduzione del carico inquinante conferito all'impianto IAS, in particolare per quanto riguarda COT o COD/3, azoto totale, cianuri, IPA e fenoli."

- Considerati e condivisi i contenuti della citata "Nota agli Adempimenti" predisposta da ISPRA e di seguito riportati:

**Prescrizione n. 4 - Piano per la riduzione delle emissioni di polveri dal camino del forno Hot Oil**

Nella Nota inviata dal Gestore all'Autorità Competente, acquisita dal MATTM con prot. DVA-2011-0016105 del 05.07.2011, viene presentato il Piano per la riduzione dell'emissione di polveri dal camino del forno Hot Oil, elaborato dalla Società Technimont KT S.p.A..

Il forno Hot Oil viene utilizzato per il riscaldamento dell'olio diatermico, impiegato quale vettore termico nell'impianto IGCC della Società ISAB Energy s.r.l.. Detto forno ha una potenza termica



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)**

nominale di circa 86 MWt e utilizza sia metano che combustibile liquido, in particolare fuel oil a basso tenore di zolfo prodotto dall'attigua Raffineria ISAB - Impianti Sud.

Esso è realizzato applicando adeguate tecnologie che prevedono:

- l'ottenimento di emissioni minime in termini di portata oraria massica grazie all'elevata efficienza termica (circa 92%) dovuta al preriscaldamento dell'aria comburente ottenuto utilizzando i fumi caldi della combustione;
- l'utilizzo di combustibili quali metano e olio a basso tenore di zolfo (<1%) e basso contenuto di ceneri (<100 ppm in peso),
- l'utilizzo di nuovi bruciatori (installati nel 2005) permettono di ottenere ridotte emissioni di polveri ed NOx.

Le emissioni derivanti dal forno Hot Oil, rappresentanti circa il 5% della totalità dei fumi emessi dall'impianto IGCC, sono convogliate ad una canna che raccoglie anche le emissioni derivanti dall'inceneritore dei gas di coda della sezione Claus, inclusa nel camino multi-canna del complesso IGCC.

Il Gestore ha precisato che le emissioni di polveri derivanti dal forno Hot Oil rispettano il limite indicato al punto 2 del § 9.2 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto AIA pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Le tecnologie prese in esame nel Piano di contenimento sono quelle individuate nel BREF di riferimento e si suddividono in:

- tecnologie di tipo "secondario", ovvero soluzioni che agiscono sulle polveri già prodotte a valle della combustione e, pertanto, richiedono interventi con elevato impatto ambientale sia in termini di modifiche impiantistiche rilevanti che in termini di consumo (precipitatori elettrostatici, filtri a maniche, impianti di lavaggio),
- tecnologie di tipo "primario", ovvero soluzioni che prevedono l'installazione di sistemi in grado di ridurre la produzione delle polveri nella fase di combustione (bruciatori di nuova tecnologia ed adeguato mix di combustibili).

#### Interventi di tipo secondario

PRECIPITATORI ELETTROSTATICI - tali apparecchiature vengono usualmente prese in considerazione per l'abbattimento di concentrazioni di polveri di almeno alcune centinaia di mg/Nm<sup>3</sup>. Quando la concentrazione del particolato emesso risulta in linea con quella del forno Hot Oil si hanno notevoli difficoltà a ridurre ulteriormente le concentrazioni in uscita a causa del fatto che l'operazione di scuotimento delle piastre può dar luogo a trascinamenti nei fumi, con conseguente emissione in atmosfera. Pertanto, nel caso dell'impianto IGCC di ISAB Energy è realmente difficile riuscire ad ottenere miglioramenti apprezzabili che risulterebbero, comunque, analoghi a quelli ottenibili con sistemi primari.

FILTRI A MANICHE - anche nel caso di tali apparecchiature, come per i precipitatori elettrostatici, la concentrazione di polveri da abbattere deve essere elevata. Inoltre, le tracce di olio presenti nei fumi sarebbero responsabili di danni alla tela delle maniche, pregiudicandone la captazione. Generalmente non si impiegano filtri a maniche con funzione di sola depolverazione a valle di



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

impianti di combustione ad olio, a maggior ragione in casi in cui l'olio presenta un basso contenuto di ceneri e viene alimentato in miscela con gas naturale.

IMPIANTI DI LAVAGGIO AD UMIDO – tali apparecchiature sono usate per l'abbattimento delle polveri in maniera molto ridotta rispetto ai precipitatori elettrostatici e ai filtri a maniche, poiché hanno elevati consumi di energia e raggiungono efficienze di captazione di particelle più basse, se paragonate a quelle delle altre tipologie di apparecchiature. Infatti, il consumo di energia riferito al caso in esame sarebbe di almeno 1 MW e il consumo di acqua per la saturazione dei fumi a 200°C sarebbe di circa 9 t/h, tale da determinare un impatto ambientale non trascurabile. Infine, i fumi saturi a 50°C circa creerebbero problemi di corrosione nei condotti a causa dell'umidità e dell'acidità dei fumi stessi (contenuto di CO<sub>2</sub> ed SO<sub>x</sub>).

#### Interventi di tipo primario

L'unico intervento possibile riguarda il miglioramento delle tecnologie attualmente installate e, quindi, la sostituzione dei bruciatori. La Società ISAB Energy s.r.l. ha provveduto a contattare una Ditta specializzata, la Jhon Zink, per verificare l'immissione sul mercato di nuove tipologie di bruciatori: risultano attualmente immessi sul mercato bruciatori del tipo "HERO Special" in grado di garantire prestazioni migliori rispetto a quelli attualmente installati sul forno Hot Oil. Con tali bruciatori si prevede di ottenere una riduzione del 40% delle polveri attualmente emesse, senza necessità di effettuare modifiche notevoli ed ambientalmente svantaggiose all'impianto.

Il Gestore ha quindi dichiarato l'intenzione di completare il progetto di dettaglio e provvedere all'installazione dei bruciatori di ultima generazione Jhon Zink, modello "HERO Special", al massimo entro tre anni dalla data di rilascio dell'AIA, ovvero entro Settembre 2013.

La riduzione del 40% delle emissioni di polveri derivanti dal forno Hot Oil, attualmente pari al massimo a 50 mg/Nm<sup>3</sup>, consentirà di garantire valori di emissione perfettamente in linea con i BREF di riferimento, che indicano, per forni con potenza termica superiore a 50 MW, emissioni di particolato non superiori a 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### ***Prescrizione n. 5 - Piano per la riduzione del carico inquinante conferito all'impianto di trattamento acque Consortile (IAS)***

Nella Nota inviata dal Gestore all'Autorità Competente, acquisita dal MATTM con prot. DVA-2011-0016105 del 05.07.2011, viene presentato il Piano elaborato dalla Società Nalco Italiana s.r.l. per la riduzione del carico inquinante presente nelle acque inviate all'impianto di trattamento Acqua Consortile (IAS), con particolare riferimento ai seguenti parametri: COD, Azoto totale, Cianuri, IPA e Fenoli.

Le acque reflue dell'impianto IGCC della Società ISAB Energy s.r.l. vengono conferite all'impianto IAS attraverso lo scarico S2, che riceve le acque raccolte nella vasca S113.

La vasca S113 raccoglie le acque provenienti dalle seguenti Unità dell'impianto IGCC in esame:

- Unità 3200 – dedicata al recupero della soot water dalla frazione idrocarburica mediante estrazione con nafta; il refluo risultante viene chiamato acqua grigia;
- Unità 3400 – dedicata al recupero dei metalli dall'acqua grigia mediante flocculazione, precipitazione e filtrazione;



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

- Unità 4800 – dedicata alla precipitazione dei metalli residui dall'acqua pretrattata nell'unità di cui al punto precedente, seguita da filtrazione e strippaggio dell'ammoniaca;
- Unità 4810 – dedicata allo strippaggio di  $H_2S$ ,  $NH_3$  e  $CO_2$  dalle acque acide (*sour water*) e dalle condense di processo.

Con fognature separate confluiscono alla vasca S113 anche le acque oleose in uscita dal separatore a due canali tipo API e le acque nere. Le acque oleose, prima di subire il trattamento nel separatore tipo API, sono raccolte in due serbatoi a tetto galleggiante da  $6.500 m^3$  ciascuno (Unità 5000).

La portata complessivamente scaricata allo scarico S2 è pari a  $170 m^3/h$ , corrispondente al 5% della portata complessiva trattata dall'impianto IAS.

I dati storici forniti dal Gestore con le dichiarazioni INES relativi agli scarichi idrici conferiti all'impianto IAS hanno mostrato, per gli anni 2007 e 2008, flussi di massa significativi relativamente ai parametri oggetto dello studio per la riduzione del carico inquinante.

In particolare, il Gestore ha precisato quanto segue:

- il COD rappresenta la quantità di ossigeno necessaria per la completa ossidazione dei composti organici ed inorganici presenti in un campione di acqua, fornendo un'indicazione sul livello di inquinanti ivi presenti da parte di sostanze ossidabili, principalmente organiche;
- l'azoto totale rappresenta la sommatoria di composti azotati quali nitrati ( $NO_3^-$ ), nitriti ( $NO_2^-$ ) e lo ione ammoniacale  $NH_4^+$ .

Il Gestore, a tale proposito, ha precisato che per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, nel normale assetto impiantistico, i valori di azoto totale e di azoto ammoniacale risultano al di sotto dei limiti di accettabilità previsti nel contratto in essere tra ISAB Energy e IAS. Nel medesimo contratto è prevista la possibilità, durante particolari assetti di impianto e previa comunicazione ad IAS, di conferire una corrente avente concentrazioni di analiti (e quindi anche di ione ammoniacale) superiori al limite usualmente previsto ( $120 ppm$  di  $NH_3$  contro i  $60 ppm$  normalmente previsti). Per tale motivo il Gestore ha deciso di non procedere all'analisi di possibili soluzioni per la riduzione del carico inquinante residuo di azoto totale;

- i cianuri ( $CN^-$ ) sono i Sali provenienti dalla dissociazione dell'acido cianidrico.

Il Gestore, a tale proposito, ha precisato che per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, nel normale assetto impiantistico, i valori di cianuri risultano ampiamente al di sotto dei limiti di accettabilità previsti nel contratto in essere tra ISAB Energy e IAS. Nel medesimo contratto è prevista la possibilità, durante particolari assetti di impianto e previa comunicazione ad IAS, di conferire una corrente avente concentrazioni di analiti (e quindi anche di cianuri) superiori al limite usualmente previsto. Per tale motivo il Gestore ha deciso di non procedere all'analisi di possibili soluzioni per la riduzione del carico inquinante residuo di cianuri;

- gli IPA sono composti insaturi naturalmente presenti nel petrolio e nel carbon fossile; la loro natura lipofila li rende poco solubili in acqua.

Il Gestore, a tale proposito, ha dichiarato che normalmente nello Stabilimento IGCC, non essendo trattati processi di raffinazione del petrolio, tali specie sono per lo più assenti. Per tale





Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

motivo il Gestore il Gestore ha deciso di non procedere all'analisi di possibili soluzioni per la riduzione del carico inquinante residuo di IPA;

- i fenoli, a differenza degli IPA, hanno una buona solubilità in acqua ed anch'essi, analogamente agli IPA, sono per lo più assenti nelle acque di scarico dello Stabilimento IGCC. Per tale motivo il Gestore ha deciso di non procedere all'analisi di possibili soluzioni per la riduzione del carico inquinante residuo di fenoli.

Come risulta dalla tabella di seguito riportata, i dati relativi alla concentrazione media rilevata nell'anno 2004 per gli inquinanti sopra citati mostrano valori molto bassi per fenoli e IPA e valori inferiori al limite di accettabilità per cianuri, azoto totale e COD.

Inquinante	Concentrazione media anno 2004 (mg/l)	Limite accettabilità IAS (mg/l)	
		Valore medio	Valore massimo
Azoto totale	21,6	60 (come NH <sub>3</sub> )	120 (come NH <sub>3</sub> )
Fenoli	0,08	5	5
IPA	<0,05	non definito	non definito
Carbonio organico totale	290	2.100	3.000
Cianuri	3,15	20	25

Il Gestore ha quindi focalizzato l'attenzione sulle modalità di riduzione del COD che, sebbene ricompreso nei limiti di accettabilità previsti nel contratto in essere tra ISAB Energy ed IAS, rappresenta il parametro presente in maggiore concentrazione e maggiormente correlato alle caratteristiche del ciclo produttivo. L'abbattimento del COD avrà anche riflessi positivi sul quantitativo di solidi sospesi totali (SST) e di oli presenti nel flusso scaricato, essendo correlato anche alla presenza di tali inquinanti.

#### Dati di progetto

I valori medi di riferimento per gli inquinanti sopra citati sono quelli riportati nella seguente tabella:

Parametro	Unità di misura	Valore medio
COD	mg/l	550
Oli	ppm	14
SST	ppm	94

Per la riduzione della concentrazione dei parametri indicati nella precedente tabella è stato previsto un programma di trattamento chimico, da inserire direttamente a monte dei serbatoi



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

dell'Unità 5000, atto a migliorare l'efficienza di separazione acqua-olio-SST, con conseguente riduzione del carico di COD.

Le caratteristiche chimico-fisiche della corrente da trattare sono di seguito riportate:

- portata normale = 170 m<sup>3</sup>/h,
- portata massima = 200 m<sup>3</sup>/h,
- temperatura = 50°C,
- pressione = 5 barg (progetto 6 barg),
- pH = 11-12 unità.

**Trattamento previsto**

Il Gestore prevede il trattamento dello stream acquoso nei serbatoi dell'Unità 5000 (esistenti) con solo emulsion breaker e/o con l'azione sinergica di un polielettrolita, in grado di promuovere la separazione acqua-olio-SST e ridurre, di conseguenza, il valore di COD presente.

L'efficienza di abbattimento attesa, per singola specie chimica, è la seguente:

- COD – 30÷50% (da confermare a valle di test di laboratorio),
- Oli minerali – 50÷70%,
- SST – 30÷50%.

Nel dettaglio, lo stream acquoso in ingresso agli esistenti serbatoi dell'Unità 5000 subirà un trattamento primario, di tipo chimico-fisico, che comporterà l'allontanamento dei componenti indesiderati mediante meccanismi che sfruttano le caratteristiche fisiche dell'acqua e dei componenti stessi, nonché tramite azione chimica che permette di migliorare il processo di separazione acqua/olio. Tale trattamento ha lo scopo di proteggere il sistema a valle, rimuovendo gran parte del materiale sospeso e parte del materiale in soluzione, grazie all'utilizzo di chemicals.

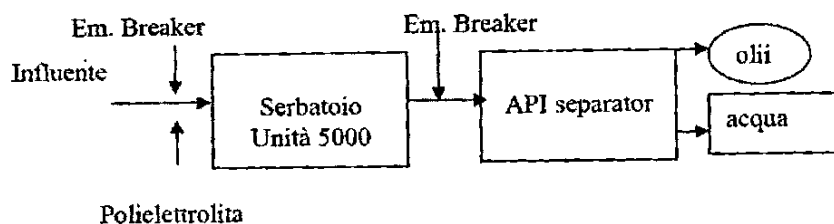
L'acqua in ingresso ai due serbatoi di equalizzazione dell'Unità 5000, normalmente uno in ricezione e l'altro in scarico, sarà trattata chimicamente mediante utilizzo di emulsion breaker con, eventualmente, aggiunta di un agente flocculante (polielettrolita). La selezione dei chemicals e il dosaggio degli stessi sarà definita in dettaglio sulla base di test di laboratorio.

In tale sezione è prevista una prima flottazione delle sostanze presenti nello stream acquoso avvalendosi della differenza di peso specifico degli oli rispetto all'acqua. Gli oli così separati affiorano in superficie e vengono convogliati in apposite canalette di raccolta.

I chemicals saranno iniettati direttamente nella linea di ingresso ai serbatoi dell'Unità 5000, nel collettore unico prima della diramazione, come mostrato nello schema a blocchi di seguito riportato.



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)



L'effluente acquoso uscente dai serbatoi dell'Unità 5000, dove si avrà già una prima separazione acqua-oli-SST e conseguente riduzione del contenuto di COD, verrà convogliato alle esistenti vasche API nelle quali si avrà una seconda decantazione fisica con conseguente separazione delle due fasi acqua/olio e ulteriore riduzione del contenuto di COD.

Sulla base dell'efficacia dell'intervento sopra descritto, verrà valutata l'eventuale additivazione di emulsion breaker in ingresso alle vasche API, al fine di migliorare l'efficienza di separazione ed ottenere un effluente in uscita con minor quantitativo di oli e ridotto carico di COD. Il chemical selezionato per questa seconda sezione potrà essere di differente natura chimica rispetto a quello selezionato per i serbatoi dell'Unità 5000, in funzione delle diverse caratteristiche dello stream da trattare.

Si riportano di seguito i dati di dosaggio dei chemicals: si tratta di dati indicativi in quanto dipendono dalla % di attivo degli stessi.

- ✓ emulsion breaker per trattamento primario: 2÷7 ppm base carica,
- ✓ polielettrolita: 2÷5 ppm base carica.

**In conclusione** si ritiene che per quanto riguarda la Prescrizione 4:

- Il Piano per la riduzione delle emissioni di polveri dal camino del forno Hot Oil – il Gestore ha fornito le informazioni richieste, adempiendo alla prescrizione di cui all'art. 1, co. 4 dell'AIA e al punto 5 del § 9.2 del PIC allegato all'AIA. In particolare, il Gestore ha individuato come tecnica applicabile per l'abbattimento delle emissioni di polveri la sostituzione dei bruciatori attualmente installati con altri di ultima generazione, in grado di garantire una riduzione del 40% della concentrazione di polveri emesse. In questo modo, saranno garantiti valori di concentrazione perfettamente in linea con i BREF di riferimento, che indicano, per forni con potenza termica superiore a 50 MW, emissioni di particolato non superiori a 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

Il Gestore ha inoltre dichiarato di completare il progetto di dettaglio e provvedere all'installazione dei nuovi bruciatori al massimo entro tre anni dalla data di rilascio dell'AIA, ovvero entro Settembre 2013. Preso atto di quanto dichiarato dal Gestore, si ritiene che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata e citata in premessa, debba essere modificata con l'inserimento del nuovo limite emissivo per il particolato dal forno Hot Oil.

Per quanto riguarda la prescrizione 5:



Commissione Istruttoria IPPC  
Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)

- Con il Piano per la riduzione del carico inquinante conferito all'impianto IAS, il Gestore ha fornito le informazioni richieste, sebbene lo studio presentato ha considerato la riduzione del solo carico di COD inviato all'impianto IAS mentre il Gestore non ha considerato conseguibile una riduzione anche per il carico di azoto totale, cianuri, IPA e fenoli, in quanto:
  - per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, nel normale assetto impiantistico, i valori di azoto totale e di azoto ammoniacale risultano al di sotto dei limiti di accettabilità previsti nel contratto in essere tra ISAB Energy e IAS; in tale contratto è comunque prevista la possibilità, durante particolari assetti di impianto e previa comunicazione ad IAS, di conferire una corrente avente concentrazioni di analiti (e quindi anche di ione ammoniacale) superiori al limite usualmente previsto (120 ppm di  $\text{NH}_3$  contro i 60 ppm normalmente previsti). Il dato relativo alla concentrazione media nell'anno 2004 di tale inquinante è ampiamente inferiore rispetto al valore di accettabilità dell'IAS,
  - per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, nel normale assetto impiantistico, i valori di cianuri risultano ampiamente al di sotto dei limiti di accettabilità previsti nel contratto in essere tra ISAB Energy e IAS; in tale contratto è comunque prevista la possibilità, durante particolari assetti di impianto e previa comunicazione ad IAS, di conferire una corrente avente concentrazioni di analiti (e quindi anche di cianuri) superiori al limite usualmente previsto. Il dato relativo alla concentrazione media nell'anno 2004 di tale inquinante è ampiamente inferiore rispetto al valore di accettabilità dell'IAS,
  - per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, gli IPA sono normalmente assenti nelle acque di scarico, non essendo trattati processi di raffinazione del petrolio. Il dato relativo alla concentrazione media nell'anno 2004 di tale inquinante è risultato essere inferiore al limite di rilevabilità analitico,
  - per le caratteristiche tecniche dello Stabilimento IGCC, i fenoli sono normalmente assenti nelle acque di scarico, non essendo trattati processi di raffinazione del petrolio. Il dato relativo alla concentrazione media nell'anno 2004 di tale inquinante è ampiamente inferiore rispetto al valore di accettabilità dell'IAS.

Valutato quindi che:

i valori di azoto totale, azoto ammoniacale e cianuri risultano già essere di norma al di sotto dei limiti di accettabilità stabiliti e che gli IPA e i fenoli sono normalmente assenti nelle acque di scarico e che l'impianto chimico-fisico a valle è in grado di abbattere le concentrazioni di azoto totale presente nelle acque in ingresso, si ritengono condivisibili le motivazioni addotte dal gestore riguardo la non fattibilità di una riduzione delle quantità di tali sostanze nelle acque di scarico;

Valutato infine che il Gestore ha presentato esauriente documentazione ai fini della verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art. 1, commi 4 e 5 e che questa è stata presentata nei termini disposti, ovvero 12 mesi dalla citata data di pubblicazione

Il Gruppo Istruttore



**Commissione Istruttoria IPPC**  
**Complesso IGCC ISAB Energy srl di Priolo Gargallo (SR)**

ritiene ottemperate le prescrizioni sopra citate e non dispone al momento alcuna modifica alle prescrizioni del parere istruttorio conclusivo precedentemente reso e allegato al decreto di autorizzazione all'esercizio DVA-DEC-2010-0000359 del 31/05/2010.

Tuttavia, a seguito di quanto dichiarato dal Gestore in merito all'attuazione del Piano per la riduzione dell'emissione di polveri dal camino del forno Hot Oil, il Gestore dovrà presentare, nei tempi necessari ad assicurare che l'installazione dei nuovi bruciatori sia completata entro il termine del settembre 2013, una domanda di modifica dell'autorizzazione rilasciata, corredata dalla necessaria documentazione tecnica, al fine di un suo aggiornamento che tenga conto delle modifiche impiantistiche intervenute.