



Sito: Raffineria Sarroch (Cagliari)

IMPIANTO: Complesso "Raffineria + IGCC "

Gestore: SARAS SPA

Categoria: IPPC 1.2: Raffineria

IPPC 1.1: IGCC

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

Scheda C

DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE



ICARO

Gennaio 2007

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare *	2
C.2 Sintesi delle variazioni*	5
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*	7
C.4 Benefici ambientali attesi*	9
C.5 Programma degli interventi di adeguamento*	10

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

C.1 Impianto da autorizzare *

Indicare se l'impianto da autorizzare:

- Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C
- Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare sinteticamente le tecniche proposte

Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
INSTALLAZIONE BRUCIATORI BASSO NOX	TP	VISBREAKING RT1	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
INSTALLAZIONE BRUCIATORI BASSO NOX	TP	TOPPING RT2	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
ESERCIZIO U800	TP	FCC-CO BOILER	Riduzione delle emissioni indirette e incremento di quelle dirette
ESERCIZIO TGTU	TP	RECUPERO ZOLFO	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
AUMENTO PRODUZIONE IDROGENO A 60.000 Nm ³ /h	TP	IGCC	Riduzione delle emissioni indirette in atmosfera
ADEGUAMENTO TECNOLOGICO VISBREAKING	TP	VISBREAKING RT1	Nessuna
ADEGUAMENTO TECNOLOGICO MHC2	TP	MHC2	Riduzione delle emissioni indirette e incremento di quelle dirette
REALIZZAZIONE IMPIANTO STEAM REFORMING	TP	REFORMING	Riduzione delle emissioni indirette e incremento di quelle dirette
MODIFICA IMPIANTO ALCHILAZIONE	TP	ALCHILAZIONE	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
RECUPERO CALORE	TP	HDS500	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
RECUPERO CALORE	TP	HDS700	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera

RECUPERO CALORE	TP	FCC	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
INSTALLAZIONE CALDAIA A RECUPERO SU CAMINO CENTRALIZZATO	TP	TOPPING 1, FCC-CO BOILER	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL CAMINO CENTRALIZZATO	TP	FCC-CO BOILER	--
REALIZZAZIONE NUOVO CAMINO CENTRALIZZATO CON CALDAIA A RECUPERO	TP	T2, RT2 + V1, V2 E VSB	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera
INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE	TP	T2-V2	--
INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE	TP	Visbreaking RT1	--
INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE	TP	Vacuum 1	--
INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE	TP	Topping RT2	--
FILTRAZIONE SLURRY	TP	FCC	--
MODIFICA 3° E 4° STADIO SEPARAZIONE POLVERI	TP	FCC-CO BOILER	Riduzione delle emissioni dirette in atmosfera

C.2 Sintesi delle variazioni* - Assetto gennaio 2009	
Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	NO
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	NO
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI
Scarichi idrici	NO
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	NO
Rumore	NO
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO

C.2 Sintesi delle variazioni* - Assetto gennaio 2011	
Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	NO
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	SI
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI
Scarichi idrici	NO
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	NO
Rumore	NO
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare- 2009		
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	NO	
B.2.2	SI	Incremento della richiesta di acqua di raffreddamento anche se non significativo su approvvigionamento idrico
B.3.2	NO	
B.4.2	SI	Incremento della richiesta di energia elettrica
B.5.2	SI	Incremento consumo gas combustibili
B.6	SI	Nuovo camino FCC-U800
B.7.2	SI	Riduzione delle emissioni di CO del 28%, riduzione SO ₂ del 42%, riduzione NO _x del 2%
B.8.2	SI	Incremento linee e apparecchiature
B.9.2	NO	
B.10.2	NO	
B.11.2	SI	Incremento volume di catalizzatore
B.12	NO	
B.13	NO	
B.14	NO	
B.15	NO	
B.16	NO	

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*- 2011		
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	NO	
B.2.2	SI	Incremento della richiesta di acqua di raffreddamento anche se non significativo su approvvigionamento idrico
B.3.2	SI	Recuperi di calore da impianti e da fumi scarico camini
B.4.2	SI	Incremento richiesta energia elettrica
B.5.2	SI	Incremento consumo gas combustibili compensati da recuperi di calore
B.6	SI	Nuovo camino centralizzato che raccogli i fumi di 5 impianti; nuovo camini per Steam Reforming
B.7.2	SI	Riduzione delle emissioni di CO del 30%, riduzione SO ₂ del 43%, riduzione NO _x del 2%.
B.8.2	SI	Incremento linee e apparecchiature
B.9.2	NO	
B.10.2	NO	
B.11.2	SI	Incremento volumi di catalizzatore
B.12	NO	
B.13	NO	
B.14	NO	
B.15	NO	
B.16	NO	

C.4 Benefici ambientali attesi*

	Linee di impatto							
	Aria	Clima*	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
Assetto 2009	SI	NO	NO**	NO	NO	NO	NO	NO
Assetto 2011	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

* Incremento gas effetto serra

** per il NO deve intendersi nessuna variazione

C.5 Programma degli interventi di adeguamento*			
Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
1. INSTALLAZIONE BRUCIATORI BASSO NOX IMPIANTO RT1 2. INSTALLAZIONE BRUCIATORI BASSO NOX IMPIANTO TOPPING RT2 3. ESERCIZIO FCC-U800 4. ESERCIZIO TGTU 5. AUMENTO PRODUZIONE IDROGENO A 60.000 Nm3/h IMPIANTO IGCC		DICEMBRE 2008	
1. ADEGUAMENTO TECNOLOGICO VISBREAKING 2. ADEGUAMENTO TECNOLOGICO MHC2 3. REALIZZAZIONE IMPIANTO STEAM REFORMING 4. MODIFICA IMPIANTO ALCHILAZIONE 5. RECUPERO CALORE IMPIANTO FCC 6. RECUPERO CALORE IMPIANTO U500 7. RECUPERO CALORE IMPIANTO U700 8. INSTALLAZIONE CALDAIA A RECUPERO SU CAMINO CENTRALIZZATO 9. INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL IMPIANTO FCC-CO-BOILER 10. REALIZZAZIONE NUOVO CAMINO CENTRALIZZATO CON CALDAIA A RECUPERO 11. INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL IMPIANTO TOPPING 2 – VACUUM 2 12. INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL IMPIANTO VISBREAKING 13. INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL IMPIANTO VACUUM 1 14. INNALZAMENTO QUOTA DEL PUNTO DI EMISSIONE DEL IMPIANTO TOPPING RT2 15. FILTRAZIONE SLURRY IMPIANTO FCC 16. MODIFICA 3° E 4° STADIO SEPARAZIONE POLVERI IMPIANTO FCC		DICEMBRE 2010	
Tempo di adeguamento complessivo	4 anni		
Data conclusione	DICEMBRE 2010		