



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 A

INFORMAZIONI GENERALI



ICARO

Gennaio 2007

SCHEDA A - INFORMAZIONI GENERALI

A.1	Identificazione dell'impianto	2
A.2	Altre informazioni	3
A.3	Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto	4
A.3	Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto	5
A.4	Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti	6
A.5	Attività tecnicamente connesse	8
A.6	Autorizzazioni esistenti per impianto	9
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Acqua)	12
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni Complesso Raffineria (IGCC + Raffineria)	14
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Camini)	15
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (IGCC)	16
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Raffineria)	17
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni	18
A.8	Inquadramento territoriale	19
A.9	Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici	20

SCHEDA A

A.1 Identificazione dell'impianto

Denominazione dell'impianto SARAS SPA

Indirizzo dello stabilimento STRADA STATALE SULCITANA 195 KM.19 – SARROCH (CA)

Sede legale STRADA STATALE 195 KM.19 – SARROCH (CA)

Recapiti telefonici TEL 070-90911 - FAX 070-900209

e-mail

Gestore dell'impianto

Nome e cognome Ing. Antioco Mario Gregu

Indirizzo STRADA STATALE SULCITANA 195 KM.19 – SARROCH (CA)

Recapiti telefonici TEL 070-90911 - FAX 070-900209

e-mail antioco.gregu@saras.it

Referente IPPC

Nome e cognome ING. IGNAZIO PIRAS

Indirizzo S.S. 195 SULCITANA KM 19 – SARROCH (CA)

Recapiti telefonici TEL 070-9091487 – FAX 070-9091069

e-mail ignazio.piras@saras.it

Rappresentante legale

Nome e cognome Ing. Antioco Mario Gregu

Indirizzo S.S. 195 SULCITANA KM 19 – SARROCH (CA)

A.2 Altre informazioni

Iscrizione al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di CAGLIARI n. 00136440922

Sistema di gestione ambientale

- no
- EMAS
- ISO 14001
- SGA documentato ma non certificato
- altro _____

Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99

no

si notifica

notifica e rapporto di sicurezza: estremi del rapporto di sicurezza _____
inviato al CTR in data ottobre 2005 e aggiornamento nel dicembre 2006.

Effetti transfrontalieri

no

si, *allegare relazione*

Misure penali o amministrative riconducibili all'impianto o parte di esso, ivi compresi i procedimenti in corso alla data della presente domanda

no

si _____

A.3 Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto¹

n° 2	Data di inizio attività	Data di presunta cessazione																												
Attività: Principale – Raffinerie di petrolio e di gas Codice IPPC: 1.2																														
Classificazione NACE Fabbricazione di prodotti petroliferi raffinati Codice 23.20																														
Classificazione NOSE-P Trasformazione dei prodotti petroliferi (Produzione combustibili) Codice 105.08																														
Numero di addetti 1031* Raffineria + IGCC																														
Periodicità dell'attività: <input checked="" type="checkbox"/> continua <input type="checkbox"/> stagionale <input type="checkbox"/> gen <input type="checkbox"/> feb <input type="checkbox"/> mar <input type="checkbox"/> apr <input type="checkbox"/> mag <input type="checkbox"/> giu <input type="checkbox"/> lug <input type="checkbox"/> ago <input type="checkbox"/> set <input type="checkbox"/> ott <input type="checkbox"/> nov <input type="checkbox"/> dic																														
Capacità produttiva																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prodotto</th> <th>Capacità di produzione</th> <th>Produzione effettiva</th> <th>anno di riferimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Petrolio grezzo</td> <td>13.875.780 t/anno²</td> <td></td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>Petrolio grezzo</td> <td>14.222.000 t/anno³</td> <td></td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>Petrolio grezzo</td> <td>14.113.000 t/anno⁴</td> <td></td> <td>2004</td> </tr> <tr> <td>Petrolio grezzo</td> <td>14.423.000 t/anno⁵</td> <td></td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Prodotto	Capacità di produzione	Produzione effettiva	anno di riferimento	Petrolio grezzo	13.875.780 t/anno ²		2002	Petrolio grezzo	14.222.000 t/anno ³		2003	Petrolio grezzo	14.113.000 t/anno ⁴		2004	Petrolio grezzo	14.423.000 t/anno ⁵		2005								
Prodotto	Capacità di produzione	Produzione effettiva	anno di riferimento																											
Petrolio grezzo	13.875.780 t/anno ²		2002																											
Petrolio grezzo	14.222.000 t/anno ³		2003																											
Petrolio grezzo	14.113.000 t/anno ⁴		2004																											
Petrolio grezzo	14.423.000 t/anno ⁵		2005																											
<u>Commenti</u>																														

¹ Compilare un quadro A.3 per ogni attività, IPPC e non, presente in impianto.

² Vedi Dichiarazione INES 2003 – Dati anno 2002

³ Vedi Dichiarazione INES 2004– Dati anno 2003

⁴ Vedi Dichiarazione INES 2005– Dati anno 2004

⁵ Vedi Dichiarazione INES 2006– Dati anno 2005

A.3 Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto ⁶			
n° 1	Data di inizio attività	Data di presunta cessazione	
Attività: Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione Codice IPPC: 1.1			
Classificazione NACE Processi di combustione in centrali elettriche e industria Codice 11-40			
Classificazione NOSE-P Combustione nelle turbine a gas (Intero gruppo) Codice 101.04			
Numero di addetti: 1031* Raffineria + IGCC			
Periodicità dell'attività: <input checked="" type="checkbox"/> continua <input type="checkbox"/> stagionale <input type="checkbox"/> gen <input type="checkbox"/> feb <input type="checkbox"/> mar <input type="checkbox"/> apr <input type="checkbox"/> mag <input type="checkbox"/> giu <input type="checkbox"/> lug <input type="checkbox"/> ago <input type="checkbox"/> set <input type="checkbox"/> ott <input type="checkbox"/> nov <input type="checkbox"/> dic			
Capacità produttiva			
Prodotto	Capacità di produzione	Produzione effettiva	anno di riferimento
Energia elettrica		4.253.010 MWh/anno ⁷	2002
Energia elettrica		4.410.201 MWh/anno ⁸	2003
Energia elettrica		4.357.642 MWh/anno ⁹	2004
Energia elettrica		4.346.140 MWh/anno ¹⁰	2005
Commenti			

⁶ Compilare un quadro A.3 per ogni attività, IPPC e non, presente in impianto.

⁷ Dichiarazione INES 2003 – Dati anno 2002

⁸ Dichiarazione INES 2004 - Dati anno 2003

⁹ Dichiarazione INES 2005 - Dati anno 2004

¹⁰ Dichiarazione INES 2006 - Dati anno 2005

A.4 Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti		
Rif.	Fase	Rilevante
Raffineria	Ricezione	SI
Raffineria	Preparazione e movimentazione	SI
Raffineria	Spedizioni	SI
Raffineria	Topping 1	SI
Raffineria	Topping 2 - Vacuum 2	SI
Raffineria	Topping RT2	SI
Raffineria	Vacuum 1	SI
Raffineria	Reforming CCR	SI
Raffineria	Merox Kerosene	SI
Raffineria	Desolforazioni Kerosene (2 unità)	SI
Raffineria	Desolforazioni Gasoli (2 unità)	SI
Raffineria	Visbreaking RT1	SI
Raffineria	FCC- CO Boiler	SI
Raffineria	Rete gas (lavaggio e distribuzione)	SI
Raffineria	Recupero Zolfo	SI
Raffineria	MCH1	SI
Raffineria	MCH2	SI
Raffineria	Alchilazione	SI
Raffineria	Eterificazione (TAME)	SI
Raffineria + IGCC	Impianti di trattamento delle acque di scarico (TAS)	SI

Raffineria + IGCC	Impianti di trattamento delle acque di zavorra (TAZ)	
Raffineria + IGCC	Impianti di trattamento delle acque industriali (TMK)	SI
Raffineria	Sistema raffreddamento	SI
Raffineria	SWS (1,2,3)	SI
IGCC	IGCC - PPU	SI
IGCC	IGCC - CCU	SI
IGCC	IGCC - Utilities	SI
Raffineria	Centrale termoelettrica CTE	SI
Raffineria	Energy system	SI
Raffineria + IGCC	Sistema blow down e recupero gas	SI

A.6 Autorizzazioni esistenti per impianto					
Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
Aut. n° 445 del 22/11/04 prat.n° 681/pas	Provincia di Cagliari	23/11/04	23/11/08	D.Lgs. 152/99 D.Lgs. 258/00 L.R. 14/00 D.M. 367/03	Acqua
Prot. DEC/VIA/2025	Ministero dell'Ambiente	28/12/94		Art.6 D.Lgs.349/86	VIA
Prot. 854/95/SIAR	Ministero dell'Ambiente	24/03/95		Art.17 D.Lgs.203/88	Aria
Prot. 9633 (comunicazione)	Comune di Sarroch	13/10/05		D.Lgs.22/97 D.G.R. 15/32 del 30/03/04	Rifiuti
Det.739	Regione Autonoma della Sardegna	1/06/06	1/06/2016	Art.210 del D.lgs.152/2006	Autorizzazione di impianto di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali
Det.1456	Regione Autonoma della Sardegna	4/05/2005		DM n..370 3/09/98	Autorizzazione movimento transfrontaliero dei rifiuti
Prot. 990 (C.E.)	Comune Sarroch	12/07/69		D.Lgs.1150/42 T.U. 383/34	Autorizzazione recinzione fiscale
C.E. 45	Comune Sarroch	21/10/81		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.Lgs.10/77	Autorizzazione fabbricato ad uso uffici
C. E. 92/061	Comune Sarroch	18/12/92		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione installazione impianto IGCC
C.E 94/025	Comune Sarroch	11/05/94		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione costruzione impianto inertizzazione
C.E. 94/076	Comune Sarroch	06/01/94		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione ampliamento a mare per installazione futuri impianti

C.E. 95/09	T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	12/04/95		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Rinnovo C.E. 92/061
1468/UTG/LD/1d	Casic	08/03/96			Cessione area interna allo stabilimento all'Enel
C.E. 96/001	Comune Sarroch	08/01/96		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione costruzione impianto di trattamento acque di scarico
C.E. 96/31	Comune Sarroch	30/07/96		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione realizzazione impianti ausiliari IGCC
C.E. 001/97	Comune Sarroch	01/01/97		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Variante C.E. 95/09
C.E. 97/46	Comune Sarroch	05/08/97		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Variante C.E. 96/31
C.E. 68/97	Comune Sarroch	02/12/97		T.U. 1265/34 D.Lgs.1150/42 D.M. 10/77 D.Lgs. 47/85	Autorizzazione miglioramento sistema torcia Raffineria
C.E. 040/98	Comune Sarroch	07/07/98		D.Lgs.13/89 D.Lgs.1150/42 D.Lgs. 46/90 D.P.R. 412/92	Variante C.E. 31/96
A.C. 1149	Comune Sarroch	04/02/99			Opere di piantumazione per mitigazione impatto visivo
C.D.M 00/014 – 2000/2001	Autorità Portuale di Cagliari	12/04/2000		D.Lgs.84/94	Concessione Demaniale
C.E. 19/01	Comune Sarroch	10/04/01		D.Lgs.13/89 D.Lgs.1150/42 D.Lgs. 46/90 D.P.R. 412/92	2^ variante corso d'opera IGCC
C.E. 20/01	Comune Sarroch	10/04/01		D.Lgs.13/89	3^ variante corso

				D.Lgs.1150/42 D.Lgs. 46/90 D.P.R. 412/92	d'opera impianti ausiliari IGCC
C.E. 93/01	Comune Sarroch	19/10/01		D.Lgs.13/89 D.Lgs.1150/42 D.Lgs. 46/90 D.P.R. 412/92	Autorizzazione installazione serbatoi azoto
Prot. 3719	Regione Autonoma della Sardegna	05/06/98		D.P.R. 250/49 L.C. 3/48	Concessione derivazione acqua
Prot. 15907	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	28/05/95		D.P.R. 203/88 D.P.C.M377/88 D.Lgs. 9/91 D.P.R. 420/94 D.M. 15576/93	Autorizzazione all'esercizio
Prot. 403/8.7/450	Ministero della Sanità	28/03/95		D.P.R 203/88	Autorizzazione all'esercizio IGCC
Prot.51805620/902	Ministero della Marina Mercantile	8/03/95			Autorizzazione IGCC
Prot. 5237/PI2	Ministero dell'Interno	18/07/2006		D.Lgs. 334/99	Esame del rapporto di sicurezza
Prot. 7638/PI2I6b	Ministero dell'Interno	30/07/2002		D.Lgs. 334/99	Esame del rapporto di sicurezza

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Acqua)

Inquinante	Valori limite			Standard di qualità		
	Autorizzato	Nazionale	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
pH	5,5-9,5 ⁽¹⁾	5,5-9,5 ⁽¹⁾				
Temperatura	T ≤ 35°C ⁽¹⁾ ΔT ≤ 3°C	T ≤ 35°C ⁽¹⁾ ΔT ≤ 3°C				
colore	non percettibile con diluizione 1:20 ⁽¹⁾	non percettibile con diluizione 1:20 ⁽¹⁾				
odore	non deve essere causa di molestie ⁽¹⁾	non deve essere causa di molestie ⁽¹⁾				
materiali grossolani	assenti ⁽¹⁾	assenti ⁽¹⁾				
Solidi sospesi totali	80 mg/l ⁽¹⁾	80 mg/l ⁽¹⁾				
BOD ₅ (come O ₂)	40 mg/l ⁽¹⁾	40 mg/l ⁽¹⁾				
COD (come O ₂)	160mg/l ⁽¹⁾	160 mg/l ⁽¹⁾				
Alluminio	1 mg/l ⁽¹⁾	1mg/l ⁽¹⁾				
Arsenico	0,5 mg/l ⁽¹⁾	0,5 mg/l ⁽¹⁾			10 µg/l ⁽²⁾	
Bario	20 mg/l ⁽¹⁾	20 mg/l ⁽¹⁾				
Boro	2 mg/l ⁽³⁾	2 mg/l ⁽³⁾				
Cadmio	0,02 mg/l ⁽¹⁾	0,02 mg/l ⁽¹⁾			1 µg/l ⁽²⁾	
Cromo totale	2 mg/l ⁽¹⁾	2 mg/l ⁽¹⁾			50 µg/l ⁽²⁾	
Cromo VI	0,2 mg/l ⁽¹⁾	0,2 mg/l ⁽¹⁾				
Ferro	2 mg/l ⁽¹⁾	2 mg/l ⁽¹⁾				
Manganese	2 mg/l ⁽¹⁾	2 mg/l ⁽¹⁾				
Mercurio	0,005 mg/l ⁽¹⁾	0.005 mg/l ⁽¹⁾			1 µg/l ⁽²⁾	
Nichel	2 mg/l ⁽¹⁾	2 mg/l ⁽¹⁾			20 µg/l ⁽²⁾	
Piombo	0,2 mg/l ⁽¹⁾	0,2 mg/l ⁽¹⁾			10 µg/l ⁽²⁾	
Rame	0,1 mg/l ⁽¹⁾	0,1 mg/l ⁽¹⁾				
Selenio	0,03 mg/l ⁽¹⁾	0,03 mg/l ⁽¹⁾				
Stagno	10 mg/l ⁽¹⁾	10 mg/l ⁽¹⁾				
Zinco	0,5 mg/l ⁽¹⁾	0,5 mg/l ⁽¹⁾				
Cianuri totali (come CN)	0,5 mg/l ⁽¹⁾	0,5 mg/l ⁽¹⁾				

Cloro attivo libero	0,2 mg/l ⁽¹⁾	0,2 mg/l ⁽¹⁾				
Fluoruri	6 mg/l ⁽¹⁾	6 mg/l ⁽¹⁾				
Fosforo totale (come P)	10 mg/l ⁽¹⁾	10 mg/l ⁽¹⁾				
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	15 mg/l ⁽¹⁾	15 mg/l ⁽¹⁾				
Azoto nitroso (come N)	0,6 mg/l ⁽¹⁾	0,6 mg/l ⁽¹⁾				
Azoto nitrico (come N)	20 mg/l ⁽¹⁾	20 mg/l ⁽¹⁾				
Idrocarburi totali	5 mg/l ⁽¹⁾	5 mg/l ⁽¹⁾				
Fenoli	0,5 mg/l ⁽¹⁾	0,5 mg/l ⁽¹⁾				
Aldeidi	1 mg/l ⁽¹⁾	1 mg/l ⁽¹⁾				
Solventi organici aromatici	0,2 mg/l ⁽¹⁾	0,2 mg/l ⁽¹⁾				
Solventi organici azotati	0,1 mg/l ⁽¹⁾	0,1 mg/l ⁽¹⁾				
Solventi clorurati	1 mg/l ⁽¹⁾	1 mg/l ⁽¹⁾				
Escherichia coli	5000 UFC/100mL ⁽¹⁾	5000 UFC/100mL ⁽¹⁾				
IPA					0.2 µg/l ⁽²⁾	
Benzene					1 µg/l ⁽²⁾	
Tetracloroetilene (Percloroetilene)					10 µg/l ⁽²⁾	
Coliformi totali	20000 MPN/100ml ⁽⁴⁾	20000 MPN/100ml ⁽⁴⁾				
Coliformi fecali	12000 MPN/100ml ⁽⁴⁾	12000 MPN/100ml ⁽⁴⁾				
Streptococchi fecali	2000 MPN/100ml ⁽⁴⁾	2000 MPN/100ml ⁽⁴⁾				

(1) Tab. 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. 152/99

(2) Tab. 1 dell'allegato 2 del D.Lgs 152/2006 (limiti entro il 2008 per acque marine)

(3) Il limite per il Boro è stabilito dalla ex L.650/79

Limiti per i parametri batteriologici di cui ai numeri 49,50,51 della tab.A ex L.319/76.

I limiti si applicano alla somma delle sostanze presenti

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Camini)

Inquinante	Valori limite			Standard di qualità		
	Autorizzato	Nazionale	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
Cadmio e suoi composti, come Cd	0,2 mg/m ³ ⁽⁵⁾	0,2 mg/m ³ ⁽⁵⁾		5 ng/m ³ ⁽¹²⁾		
Mercurio e suoi composti, come Hg	0,2 mg/m ³ ⁽⁵⁾	0,2 mg/m ³ ⁽⁵⁾				
Nichel e suoi composti, come Ni	1 mg/m ³ ⁽⁶⁾	1 mg/m ³ ⁽⁶⁾		20 ng/m ³ ⁽¹²⁾		
Cromo III e suoi composti, come Cr	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾				
Piombo e suoi composti, come Pb	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾			0,5 µg/m ³ ⁽¹³⁾	
Rame e suoi composti, come Cu	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾				
Zinco						
Vanadio e suoi composti, come V	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾	5 mg/m ³ ⁽⁷⁾				
Fluoro e suoi composti	5 mg/m ³ ⁽⁸⁾	5 mg/m ³ ⁽⁸⁾				
IPA	0.1 mg/m ³ ⁽¹⁵⁾	0.1 mg/m ³ ⁽¹⁵⁾			1 ng/m ³ ⁽¹⁶⁾	
PCDD	0.01 mg/m ³ ⁽¹¹⁾	0.01 mg/m ³ ⁽¹¹⁾			350 fg/m ³ ⁽¹⁷⁾	
PCDF	0.01 mg/m ³ ⁽¹¹⁾	0.01 mg/m ³ ⁽¹¹⁾				
Arsenico e suoi composti, espressi come As	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾		6 ng/m ³ ⁽¹²⁾		
Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾				
Cobalto e suoi composti, espressi come Co	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾	1 mg/m ³ ⁽⁹⁾				
Benzene	5 mg/m ³ ⁽¹⁰⁾	5 mg/m ³ ⁽¹⁰⁾			5 µg/m ³ ⁽¹⁴⁾	

- (5) Valore limite aut.da all.3 lett.B del D.M. 12/07/90
Valore limite naz.da all.1 par.2 classe1del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 1 g/h)
- (6) Valore limite aut.da all.3 lett.B del D.M. 12/07/90
Valore limite naz.da all.1 par.2 classe2del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 5 g/h)
- (7) Valore limite aut.da all.3 lett.B del D.M. 12/07/90
Valore limite naz.da all.1 par.2 classe3del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 25 g/h)
- (8) All.1 par.3classe2del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 50 g/h), i limiti si applicano alle singole sostanze o famiglie di sostanze presenti
- (9) All.1 par. 1.1 classe 2 del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 5 g/h), i limiti si applicano alle singole sostanze o famiglie di sostanze presenti
- (10)All.1 par. 1.1 classe 3 del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 25 g/h), i limiti si applicano alle singole sostanze o famiglie di sostanze presenti
- (11)All.1 par. 1.2 classe 1 del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 0.02g/h), i limiti si applicano alle singole sostanze o famiglie di sostanze presenti
- (12)Valori obiettivo da DIR.2004/107/CE validi per il tenore totale della frazione PM₁₀ calcolata in media su un anno di calendario
- (13)All. IV D.M.60/2002; Valore limite annuale per la protezione della salute umana
- (14)All. V D.M.60/2002; Valore limite annuale per la protezione della salute umana
- (15)All.1 par. 1.1 classe 1 del D.M. 12/07/90 (flusso di massa \geq 0.5g/h), i limiti si applicano alle singole sostanze o famiglie di sostanze presenti
- (16)D.M. del 25/11/1994
- (17)Non esiste un valore di riferimento per la salvaguardia della qualità dell'aria (Università degli studi di Siena) pertanto viene riportato un valore guida indicato dalla CE
(<http://europa.eu/scadplus/leg/it/lvb/l21279.htm>.)

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (IGCC)

Inquinante	Valori limite			Standard di qualità		
	Autorizzato	Nazionale	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
NO _x	60 mg/Nm ³ ⁽¹⁸⁾					
CO	30 mg/Nm ³ ⁽¹⁸⁾					
SO ₂	60 mg/Nm ³ ⁽¹⁸⁾					
Polveri	10 mg/Nm ³ ⁽¹⁸⁾					
Idrogeno Solforato	10-30 mg/m ³ ⁽¹⁹⁾	10-30 mg/m ³ ⁽¹⁹⁾				

(18)-Tenore di Ossigeno di riferimento nei fumi in uscita 15% (Dec/VIA/2025)

I limiti si intendono rispettati se:

-media su 24 ore \leq limite di emissione

-valore di concentrazione oraria non supera il 125% di tale limite

(19)-Conversione operativa dello Zolfo non inferiore a 97.5% (All. 3 lett. B DM 12 luglio 1990)

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni (Raffineria)						
Inquinante	Valori limite			UE	Standard di qualità	
	Autorizzato	Nazionale	Regionale		Nazionale	Regionale
Ossidi di zolfo	1700 mg/m ³ (20)	1700 mg/m ³ (20)			350 µg/m ³ (21.1) 125 µg/m ³ (21.2) 20 µg/m ³ (21.3)	
Ossidi di azoto	500 mg/m ³ (20)	500 mg/m ³ (20)			200 µg/m ³ NO ₂ (22.1) 40 µg/m ³ NO ₂ (22.2) 30 µg/m ³ NO ^x (22.3)	
Polveri	80 mg/m ³ (20)	80 mg/m ³ (20)			50 µg/m ³ PM ₁₀ (23.1) 40 µg/m ³ PM ₁₀ (23.2)	
Monossido di carbonio	250 mg/m ³ (20)	250 mg/m ³ (20)			10 mg/m ³ (24)	
COV	300 mg/m ³ (20)	300 mg/m ³ (20)				
Idrogeno solforato	5 mg/m ³ (20)	5 mg/m ³ (20)				
Ammoniaca e composti a base di cloro (come acido cloridrico)	30 mg/m ³ (20)	30 mg/m ³ (20)				

(20) All.2 par. 1.2. D.M. 12/07/90

(21.1) All. I D.M.60/2002; Valore limite orario per la protezione della salute umana

(21.2) All. I D.M.60/2002; Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana

(21.3) All. I D.M.60/2002; Valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi

(22.1) All. II D.M.60/2002; Valore limite orario per la protezione della salute umana

(22.2) All. II D.M.60/2002; Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana

(22.3) All. II D.M.60/2002; Valore limite annuale per la protezione della vegetazione

(23.1) All. III D.M.60/2002; Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana

(23.2) All. III D.M.60/2002; Valore limite annuale per la protezione della salute umana

(24) All. VI D.M.60/2002; Valore limite media massima giornaliera per otto ore per la protezione della salute umana

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni						
Inquinante	Valori limite			Standard di qualità		
	Autoriz- zato	Nazionale	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
CER 130401 ⁽²⁵⁾						
CER 130403 ⁽²⁵⁾						
CER 130701 ⁽²⁵⁾						
CER 130702 ⁽²⁵⁾						
CER 130703 ⁽²⁵⁾						
CER 191307 ⁽²⁶⁾						

⁽²⁵⁾ Determinazione n° 2510/IV del 04/11/04

⁽²⁶⁾ Determinazione n° 964/IV del 31/05/05

A.8 Inquadramento territoriale			
Superficie dell'impianto [m²]			
Totale - Raffineria	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
1784142,85	631726,08		
Totale - IGCC	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
116348	116348		
Totale - deposito nazionale e parco serbatoi	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
940000	79578,67		
Dati catastali			
Tipo di superficie Raffineria	Numero del foglio	Particella	
In diritto di superficie (ente urbano)	12, 20, 21	194 - 262 - 137	
Tipo di superficie CCU/PPU	Numero del foglio	Particella	
In diritto di superficie (ente urbano)	21	92	
Tipo di superficie Raffineria	Numero del foglio	Particella	
Concessione demaniale	12	109, 193	
Tipo di superficie Utilities	Numero del foglio	Particella	
Concessione demaniale	12	109	
Tipo di superficie parco serbatoi	Numero del foglio	Particella	
In diritto di superficie (ente urbano)	18	271	
Tipo di superficie deposito nazionale	Numero del foglio	Particella	
In diritto di superficie (ente urbano)	18	109	

Di cui 41.901 m² di superficie di impianti ausiliari

A.9 Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici					
Scarico finale	Recettore				Classificazione area
	Tipologia	Nome	Riferimento	Eventuale gestore	
1(*)	Acque marine		0-00-ED-94		
2	Acque marine		0-00-ED-94		
3(**)	Acque marine		0-00-ED-94		
4	Acque marine		0-00-ED-94		
5	Acque marine		0-00-ED-94		
6	Acque marine		0-00-ED-94		
7	Acque marine		0-00-ED-94		
8(**)	Acque marine		0-00-ED-94		
9	Acque marine		0-00-ED-94		
10	Acque marine		0-00-ED-94		

(*)A cui confluiscono gli scarichi 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G
(**)A cui confluiscono gli scarichi 3A, 3B
(***)Punto di immissione del Rio Mascheroni in mare