

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare	2
C.2 Sintesi delle variazioni	3
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare	4
C.4 Benefici ambientali attesi	6
C.4 Benefici ambientali attesi	7
C.5 Programma degli interventi di adeguamento	8

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare			
Indicare se l'impianto da autorizzare:			
<input type="checkbox"/> Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C <input checked="" type="checkbox"/> Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti			
Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
Miglioramento consumi energetici mediante interventi impiantistici	TP	Raffinazione	Aria,
Miglioramento consumi energetici mediante miglioramento sistema di controllo	CP	Raffinazione	Aria
Riduzione emissioni VOC per captazione sfiati TG5 e TG6	SD	Gestione Utilities	Aria
Aumento quota di condense recuperate	TP	Raffinazione	Acque Superficiali
Riduzione prelievo acque per produzione acqua demi	TP	Gestione Utilities	Acque Superficiali
Miglioramento modalità e qualità scarichi idrici	TP, SD	Trattamento Reflui	Acque Superficiali
Prevenzione possibile contaminazione dei suoli	MM, MNT	Stoccaggi e Movimentazione	Suolo, Sottosuolo e Acque sotterranee
Studio per sistema di abbattimento emissioni delle sezioni di Rigenerazione catalizzatore RC3	SD	Raffinazione	Aria
Inserimento di uno strumento di misura del gas inviato in torcia ¹	CP	Raffinazione	Aria
Studio per la copertura della vasca API	SD	Trattamento Reflui	Aria

¹ la Raffineria ha terminato lo studio l'inserimento di uno strumento di misura del gas inviato in torcia e sta procedendo con l'installazione vera e propria.

C.2 Sintesi delle variazioni	
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	NO
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	NO
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		
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	NO	
B.2.2	SI	Riduzione dei consumi di acqua di pozzo e acqua potabile da acquedotto a seguito maggior recupero condense (876.000 m ³ /anno) e maggior efficienza produzione acqua demineralizzata (123.000 m ³ /anno)
B.3.2	NO	I previsti interventi di miglioramento energetico non comporteranno modifiche impiantistiche ma solamente l'esercizio di alcune di esse ad una capacità inferiore
B.4.2	SI	Riduzione dei consumi energetici grazie al miglioramento dell'efficienza energetica secondo vari interventi (saving complessivo stimato in 4.800 tep/anno)
B.5.2	SI	Riduzione dei consumi di combustibile grazie al miglioramento dell'efficienza energetica (vedi sopra) – la riduzione del consumo energetico si traduce interamente in un risparmio di combustibili stimato pari a 4.800 tep/anno
B.6	NO	
B.7.2	SI	Variazione qualitativa delle emissioni a seguito della modifica dell'assetto combustibili, della riduzione dei consumi: – Emissioni SO ₂ = -0,85 t/anno
B.8.2	NO	La Raffineria di Sannazzaro ha effettuato lo studio di copertura delle vasche API. Non quantificabile la riduzione di VOC determinata dall'intervento per la captazione degli sfiati della TG5 e TG6.
B.9.2	NO	
B.10.2	NO	Non sono previste sostanziali variazioni delle emissioni in acqua, in seguito agli interventi previsti di miglioramento previsti.
B.11.2	SI	Riduzione produzione di fanghi da trattamento acque grazie al potenziamento della capacità di trattamento delle vasche di disoleazione migliorando così la qualità del refluo trattato: – Riduzione fanghi = - 2.300 t/anno
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	
Miglioramento consumi energetici	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Riduzione emissioni VOC	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Aumento quota di condense recuperate	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
Riduzione prelievo acque per produzione acqua demi	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
Miglioramento modalità e qualità scarichi idrici	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
Prevenzione possibile contaminazione dei suoli	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	

C.4 Benefici ambientali attesi

		Linee di impatto							
		Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
Studio per sistema di abbattimento emissioni delle sezioni di Rigenerazione catalizzatore RC3		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Inserimento di uno strumento di misura del gas inviato in torcia		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Studio di copertura vasca API		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

C.5 Programma degli interventi di adeguamento

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Miglioramento Consumi Energetici – Commessa ERF 13050601</p> <p>Intervento scaturito dallo studio Linhoff-March, che si propone di massimizzare il recupero energetico attraverso l'applicazione della Pinch Technology. Consiste nell'inserimento di 4 nuovi scambiatori nel circuito di integrazione termica delle 2 unità Topping 1 e Vacuum e nella modifica di due scambiatori esistenti. In particolare verranno installati :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 scambiatori grezzo/DPV in parallelo agli scambiatori esistenti a monte colonna Preflash; - 2 scambiatori grezzo da fondo Preflash/Tar Vacuum in serie ad altri ad altri scambiatori esistenti e verranno modificati i C-5322 e C-5960. <p>Infine verrà razionalizzato il circuito DPV modificando il piping esistente</p>	<p>13 Luglio 2005</p>	<p>30 Ottobre 2007</p>	<p>Consegna scambiatori Luglio 2007. In corso prefabbricazione linee.</p>

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Miglioramento Consumi Energetici – Commessa FRF 13060601</p> <p>Lo scopo del progetto è incrementare il recupero termico tra l'effluente reattore (D6602) ed il circuito di carica dell'impianto HDS1 (desolforazione gasolio). Si prevede l'installazione di due nuovi scambiatori carica effluente (in serie agli scambiatori esistenti) e l'installazione di un nuovo scambiatore carica/testa Stripper. Inoltre verrà modificata la configurazione del circuito preriscaldamento di carica; attualmente parte del gasolio di carica by-passa in forno di preriscaldamento e va direttamente sull'uscita del primo reattore D6601 ed in carica del secondo D6602. La nuova configurazione prevede l'invio di tutta la carica al forno, opportunamente preriscaldato nei nuovi scambiatori.</p>	<p>8 Febbraio 2006</p>	<p>Attività completata</p>	<p>Attività completata</p>
<p>Ottimizzazione della Combustione – Commessa ERF 13050405</p> <p>Sostituire le attuali serrande manuali dei forni B5501/02 con serrande automatizzate gestite da Sala Controllo. Ciò consentirà una migliore gestione dell'ossigeno al forno, con conseguente recupero energetico. A questo si aggiungerà un risparmio dovuto alle minori emissioni di CO2.</p>	<p>29 Settembre 2005</p>	<p>Attività completata</p>	<p>Attività completata</p>

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Riduzione emissioni di VOC – Commessa ERF 13050502 Installare un sistema di separatore/recuperatore di vapore d'olio sui vent di entrambi i sistemi di lubrificazione delle due turbogas TG5 e TG6. Ogni turbogas ha un sistema di lubrificazione dotato di alcuni vent all'atmosfera per scaricare un'eventuale sovrappressione del circuito. Lo scarico di questi vent contiene dell'olio che, per la posizione dei vent stessi, va in aspirazione al compressore aria che, sporcandosi, perde efficienza. I due sistemi di separatore/recuperatore olio consentono di ridurre l'emissione in atmosfera di vapori d'olio.</p>	<p>20 Settembre 2005</p>	<p>Attività completata</p>	<p>Attività completata</p>
<p>Incremento quota condense recuperate Potenziare il sistema di recupero condense della zona FCC-Vacuum che attualmente è sottodimensionato rispetto alle esigenze delle condense prodotte dai vari impianti della Soi-Est e della Soi-Ovest. Si prevede l'installazione della vaporiera "ex F8430" (recuperata) da dedicare all'FCC, lasciando la vaporiera esistente F-5705 dedicata solo al Vacuum. Inoltre è prevista la sostituzione di una serie di tratti di collettori posti verso la trincea tra Soi-Est e Soi – Ovest verso la CTE e la realizzazione di un nuovo collettore da 8" tra l'unità gassificazione e la CTE.</p>	<p>6 Dicembre 2006</p>	<p>30 Settembre 2008</p>	<p>Avviata Ingegneria.</p>

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Riduzione prelievo acqua per produzione Acqua Demi – Commessa ERF 13050511 Intervento per il miglioramento della qualità delle condense per poterle utilizzare come BFW in quantità superiore rispetto ad oggi. Attualmente le condense contengono 1 ppm di HC (è il limite che si ottiene con il coalescer disponibile) e vengono miscelate con acqua Demi per la produzione di BFW: in futuro l'acqua Demi verrà destinata in gran parte alla CTE Enipower e quindi aumenterà di conseguenza la percentuale di condensa nella BFW e per tale motivo occorre rimuovere gli idrocarburi presenti. Per azzerare il contenuto di HC nella condensa è prevista l'installazione di 1 unità di disoleazione a carboni attivi composta da due filtri in serie.</p>	<p>23 Dicembre 2005</p>	<p>30 Settembre 2008</p>	<p>In corso gara per Unità Polishing condense.</p>

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Miglioramento modalità di gestione Reflui – Commessa DRF 13040213

Realizzare una serie di interventi per rendere la capacità di sollevamento e di "hold-up" del sistema di raccolta acque meteoriche adatta a gestire le grandi quantità di acqua in presenza di piogge intense.

Con le modifiche proposte si elimineranno i seri problemi di natura idraulica del sistema di gestione delle acque alimentate al Biologico che si manifestano proprio in occasione di forti piogge. Le principali modifiche proposte sono:

- realizzazione di una stazione di sollevamento a bassa prevalenza ubicata a valle del pozzetto di sfioro A26, nell'area libera esistente tra la Holding Basin ed il muro di recinzione della Raffineria. Sono previste 4 nuove pompe da 6000 m³/h ed un nuovo pozzetto di raccolta (20x15 m).
- realizzazione nuovi collettori tra il nuovo pozzetto, l'Holding Basin ed il G7601.

5 Febbraio
2004

30 Giugno
2008

In corso realizzazione vasca di raccolta.
Acquistati tutti i materiali.
Entro Dicembre 2007 verranno posizionate le 4 nuove pompe.

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Miglioramento Scarichi Idrici – Commessa ERF 13050210 Scopo del progetto è quello di migliorare il sistema di disoleazione dell'acqua delle vasche API, al fine di avere un minor carico inquinante da trattare all'impianto Biologico, che riceve le acque disoleate dall' API separator.</p> <p>A tale scopo verranno installati dei setti separatori nelle 3 vasche API, verranno installati 3 nuovi discoil a monte di tali setti: ciò consentirà di avere in pratica un processo a doppio stadio, con rimozione della maggior parte degli oli nella prima parte delle vasche API e un affinamento di tale rimozione nella seconda parte. Migliorando l'efficienza di disoleazione delle acque all' API separator verrà quindi aumentata anche l'efficienza di depurazione delle acque reflue dell' impianto Biologico.</p>	<p>13 Ottobre 2005</p>	<p>30 Dicembre 2007</p>	<p>Terminati i lavori in 1° e 2° vasca. Bonifica ed esecuzione lavori in 3° ed ultima vasca previsto per Dicembre 2007.</p>
<p>Prevenzione della possibile contaminazione per i suoli Verranno adeguati diversi serbatoi mediante l'installazione del doppio fondo, in accordo a quanto previsto dall'istruzione operativa TERA-NT/S 01/03 di ENI R & M.</p> <p>Entro la data indicata per fine lavori è previsto l'inserimento dei doppi fondi su 45 serbatoi dei 98 previsti.</p>		<p>Intervento completato su 51 serbatoi a Maggio 2007</p>	

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
<p>Prevenzione della possibile contaminazione per i suoli – Commessa GRF 13070214 L'intervento consiste nel sostituire le tenute "singole" con tenute "tandem" per una serie di agitatori dei serbatoi ed installare la strumentazione relativa alla segnalazione in sala controllo di perdita dalle tenute. La doppia tenuta ed il relativo allarme in sala controllo dell'eventuale perdita (tra il primo ed il secondo anello di tenuta) consente il tempestivo intervento del personale operativo, riducendo al minimo la possibilità di trafileamenti del sistema di tenuta. Le apparecchiature interessate dalle modifiche sono gli agitatori: L-4101A/B, L-4102, L-4115, L-4118A/B, L-4121, L-4122, L-4123, L-4137, L-4138, L-4166A/B, L-4301, L-4810, L-4811, L-4812, L-4813, L-4814</p>	Luglio 2007	30 Giugno 2008	
<p>Abbattimento emissioni E' previsto lo studio per l'inserimento di un sistema di abbattimento delle emissioni della sezione di rigenerazione catalizzatore dell'impianto RC3, denominato "Chlorosorb".</p>	Settembre 2007	Dicembre 2007	Completamento studio previsto per dicembre 2007.
<p>Misurazione più accurata emissioni CO₂ – Commessa FRF 13060215 Verrà installata la misura di portata del gas scaricato dalla torcia vecchia, misura dalla quale è possibile risalire tramite un calcolo alla CO₂ emessa dalla stessa.</p>	26 Ottobre 2006	30 Ottobre 2007	I lavori verranno completati nella Fermata di Ottobre 2007.

C.5 Programma degli interventi di adeguamento (segue)

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
Riduzione emissioni di VOC Realizzazione di uno studio per la copertura della vasca API		Giugno 2007	La Raffineria di Sannazzaro ha terminato lo studio di copertura delle vasche API.