

Interventi di adeguamento alle B.A.T.

AREA PRODUZIONE E

RIVESTIMENTO TUBI

CODICE:	TB.1
----------------	------

INTERVENTO:	Realizzazione nuovo impianto di trattamento acque del TUL/1
--------------------	---

COMPARTO AMBIENTALE PRINCIPALE:	Scarichi idrici
--	-----------------

SITUAZIONE INIZIALE
<p>Presso il tubificio longitudinale n. 1, l'acqua è utilizzata prevalentemente per esigenze di lavaggio nelle fasi di formatura e finitura dei tubi. Attualmente sono eserciti due impianti dedicati a ciascuna fase che consentono, per semplice decantazione, la rimozione dei solidi (calamina) asportati con il lavaggio in pressione e degli oli eventualmente apportati dagli impianti oleodinamici.</p> <p>Nel reparto è esercita anche una pressa per la prova idraulica dei tubi prodotti; dopo la pressatura del tubo, l'acqua defluisce in una vasca di ripresa per l'alimentazione di idrocycloni che provvedono alla separazione dei solidi che sono drenati su un filtro a carta.</p> <p>Così come realizzati, gli impianti causano:</p> <ol style="list-style-type: none">1) estrazione discontinua dei residui con problematiche gestionali;2) progressivo peggioramento della qualità dell'acqua in circolo;3) trattamenti a batch per il ricambio periodico delle acque.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
<p>Per superare le problematiche evidenziate è stato progettato un impianto, centralizzato e con funzionamento completamente automatico, costituito dalle seguenti sezioni:</p> <ol style="list-style-type: none">1) accumulo ed omogeneizzazione delle acque da trattare;2) disoleazione;3) chiariflocculazione;4) filtrazione su sabbia;5) separazione acqua/olio;6) ispessimento fanghi.

Nell'impianto saranno trattate anche le acque della pressa prova idraulica mediante il sollevamento continuo di una portata utile al completo ricambio del circuito nell'arco di 3 ore.

Nella circostanza è stata ideata anche una sezione per il lavaggio finale dei tubi con acqua a bassa salinità prevedendo una logica di funzionamento finalizzata alla riduzione del consumo di acqua.

BENEFICI AMBIENTALI ATTESI

I benefici attesi sono:

- 1) minimizzazione di solidi ed inquinanti a questi associati e di oli nell'acqua in circolo;
- 2) riduzione dei consumi idrici;
- 3) conduzione ottimale degli impianti con miglioramento delle condizioni operative;
- 4) riduzione dei consumi energetici dovuto all'impiego di pompe al alto rendimento e di inverter.

STIMA DEI COSTI

Il costo complessivo dell'intervento è di 4.000.000 €.

CODICE:	TB.1
----------------	------

INTERVENTO:	Realizzazione nuovo impianto di trattamento acque del TUL/1
--------------------	---

CRONOPROGRAMMA DI REALIZZAZIONE
--

ATTIVITA'	2005			2006				2007			2008			NOTE
Studio	X	X	X											Effettuato
Emissione ordini e progettazione				X	X	X	X							Effettuato
Realizzazione								X	X	X				In corso
Avviamento e messa a regime											X	X		

CODICE:	RV.1
----------------	------

INTERVENTO:	Adozione sistemi di confinamento/abbattimento vapori organici e razionalizzazione linee di rivestimento tubi
--------------------	--

COMPARTO AMBIENTALE PRINCIPALE:	Emissioni in atmosfera
--	------------------------

SITUAZIONE INIZIALE	
<p>Per le linee di rivestimento RIV/1-2-3-6</p> <p>I tubi prodotti possono essere sottoposti ad operazioni di rivestimento, per conferire al prodotto particolari caratteristiche di resistenza alla corrosione, in funzione dei diversi impieghi a cui essi sono destinati.</p> <p>Il rivestimento interno viene realizzato, ove richiesto, mediante l'applicazione di resine epossidiche che garantiscono la protezione interna delle condotte.</p> <p>L'attività può essere realizzata su diverse linee di produzione, in funzione delle dimensioni del tubo da rivestire e della tecnologia di applicazione del materiale di rivestimento, che sono asservite dai seguenti sistemi di captazione ed abbattimento delle emissioni:</p>	
E929 E944 E949 E967 E975/a E975/b E982	: Captazione e abbattimento delle emissioni mediante sistemi di abbattimento ad umido
<p>Dopo l'applicazione del rivestimento interno, il tubo transita in una camera con ventilazione forzata ad aria calda per accelerare il tempo di reticolazione.</p> <p>L'aria di essiccamento dei tubi rivestiti di due linee di rivestimento viene convogliata in atmosfera mediante i camini di cui ai codici:</p>	
E944 E983	: Aspirazione e convogliamento in atmosfera
<p>Per gli impianti di abbattimento ad umido, l'acqua utilizzata per l'abbattimento opera in circuito chiuso.</p> <p>Per le linee di rivestimento tubi 4 e 5 che sono dislocate in aree diverse.</p> <p>Le principali operazioni che vengono svolte sono:</p>	

- la granigliatura dei tubi, effettuata mediante graniglia metallica, con apposite macchine, e successiva spolveratura, asservite da sistemi di captazione ed abbattimento delle emissioni;

- il rivestimento dei tubi, che viene realizzato, ove richiesto, mediante l'applicazione di resine epossidiche che garantiscono la protezione interna delle condotte. Le attività sono asservite da sistemi di captazione ed aspirazione ed abbattimento delle emissioni;

- la reticolazione del rivestimento, che avviene in una camera con ventilazione forzata ad aria calda per accelerare l'operazione.

Le emissioni in atmosfera provenienti dalle due linee produttive sono di seguito riportate, con i relativi codici emissione:

E938 – E941 – E945 - E971 - E972 - E970/a-b E974 - E952- E950 - E951- E949 - E973 - E975/a-b -c

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di adeguamento alle B.A.T. consiste:

1. per le linee di rivestimento tubi RIV/1-2-3:
 - nell'aumento del contenimento della zona di applicazione del rivestimento e della camera di essiccamento.
 - nell'aspirazione degli effluenti e loro convogliamento ad un sistema di abbattimento dei fumi ad un impianto di abbattimento tipo post-combustore per vapori organici.

2. per la linea di rivestimento tubi RIV/6:
 - nella modifica del lay-out impiantistico,
 - nell'aumento del contenimento della zona di applicazione del rivestimento e della camera di essiccamento,
 - nell'aspirazione degli effluenti e loro convogliamento ad un sistema di abbattimento dei fumi ad un impianto di abbattimento tipo post-combustore per vapori organici.

3. per le linee di rivestimento tubi RIV/4-5:

- nella modifica del lay-out impiantistico con la razionalizzazione e riposizionamento delle attività per il rivestimento tubi, presso il pre-esistente capannone del tubificio elicoidale 2 che viene ad essere dimesso;
- nella sostituzione di sistemi di captazione , aspirazione ed abbattimento che non potranno essere riutilizzati nella nuova postazione;
- nella modifica con aumento del contenimento della zona di applicazione del rivestimento e della camera di essiccamento;
- nell'aspirazione degli effluenti e loro convogliamento ad un sistema di abbattimento dei fumi ad un impianto di abbattimento tipo post-combustore per vapori organici.

L'insieme degli impianti che saranno ricollocati e adeguati presso il capannone esistente del tubificio elicoidale n.2 verrà identificato con la sigla RIV/7 .

BENEFICI AMBIENTALI ATTESI

Riduzione delle emissioni a carattere diffuso di vapori organici.

La stima della riduzione delle emissioni diffuse con le assunzioni riportate in tabella risulta essere la seguente:

- Con riferimento ai dati produttivi 2005

PRE-INTERVENTO						
FASE	Superficie tubi rivestiti	Quantità prodotti di rivestimento contenenti c.o.v.	% di c.o.v.	Quantità di c.o.v.	Stima % di c.o.v. in emissione diffusa	Stima emissione diffusa di c.o.v.
	m ²	(t/a)	%	(t/a)	%	(t/a)
Rivestimento tubi	3.149.000	684,9	40	274,0	20	54,8
POST-INTERVENTO						
FASE	Superficie tubi rivestiti	Quantità prodotti di rivestimento contenenti c.o.v.	% di c.o.v.	Quantità di c.o.v.	Stima % di c.o.v. in emissione diffusa	Stima emissione diffusa di c.o.v.
	m ²	(t/a)	%	(t/a)	%	(t/a)
Rivestimento tubi	3.149.000	684,9	40	274,0	16	43,8
RIDUZIONE EMISSIONI DIFFUSA DI C.O.V. STIMATA (t/a)						11,0

- Con riferimento alla capacità produttiva

PRE-INTERVENTO						
FASE	Capacità superfice tubi rivestiti	Stima utilizzo prodotti di rivestimento contenenti c.o.v.	% di c.o.v.	Quantità di c.o.v.	Stima % di c.o.v. in emissione diffusa	Stima emissione diffusa di c.o.v.
	m ²	(t/a)	%	(t/a)	%	(t/a)
Rivestimento tubi	33.600.000	7.308,4	40	2923,4	20	584,7
POST-INTERVENTO						
FASE	Capacità superfice tubi rivestiti	Stima utilizzo prodotti di rivestimento contenenti c.o.v.	% di c.o.v.	Quantità di c.o.v.	Stima % di c.o.v. in emissione diffusa	Stima emissione diffusa di c.o.v.
	m ²	(t/a)	%	(t/a)	%	(t/a)
Rivestimento tubi	33.600.000	7.308,4	40	2923,4	16	467,7
RIDUZIONE EMISSIONI DIFFUSA DI C.O.V. STIMATA (t/a)						117

STIMA DEI COSTI

Il costo complessivo dell'intervento è di ca. 42.000.000 €.

CODICE:	RV.1
----------------	------

INTERVENTO: Adozione sistemi di confinamento/abbattimento vapori organici. e razionalizzazione linee di rivestimento tubi

CRONOPROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

RIV/1

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>				<i>2006</i>				<i>2007</i>				<i>2008</i>				<i>Note</i>
Studio					X	X	X	X									In corso
Progettazione							X	X	X								
Emissione ordini									X								
Realizzazione									X	X	X						
Avviamento e messa a regime											X						

RIV/2

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>				<i>2006</i>				<i>2007</i>				<i>2008</i>				<i>Note</i>
Studio							X	X									In corso
Emissione ordini e progettazione									X	X							
Realizzazione									X	X	X						
Avviamento e messa a regime											X						

RIV/3

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>				<i>2006</i>				<i>2007</i>				<i>2008</i>				<i>Note</i>
Studio							X	X	X								In corso
Emissione ordini e progettazione									X	X							
Realizzazione										X	X	X					
Avviamento e messa a regime																	X

RIV/6

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>				<i>2006</i>				<i>2007</i>				<i>2008</i>				<i>Note</i>
Studio							X	X	X								In corso
Emissione ordini e progettazione									X	X	X						
Realizzazione													X	X	X	X	
Avviamento e messa a regime																	X

RIV/4-5 = RIV/7

<i>ATTIVITA'</i>	<i>2005</i>				<i>2006</i>				<i>2007</i>				<i>2008</i>				<i>Note</i>
Studio								X	X								In corso
Progettazione									X	X	X	X					In corso
Emissione ordini										X	X	X					
Realizzazione												X	X	X	X		
Avviamento e messa a regime															X	X	