

**CENTRALE VADO LIGURE**  
**AUTORIZZAZIONE INTEGRALE AMBIENTALE**

**RICHIESTA INTEGRAZIONI DEL 4 APRILE 2011**

## **1 Premessa**

Il presente Rapporto integra la documentazione relativa alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata da Tirreno Power al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM), con lettera prot. 894 del 2 febbraio 2007, per la Centrale Vado Ligure.

Il Rapporto completa le integrazioni richieste dal MATTM, con lettera prot. DVA-2011-0008113 del 4 aprile 2011, pervenuta a Tirreno Power in data 5 aprile 2011, pratica n° DVA-4RI -00 [2011.0065]; a tale richiesta Tirreno Power aveva già inviato una prima serie di integrazioni con lettera prot. n° 2780 del 4 maggio 2011.

Per una più agevole lettura e integrazione della documentazione già presentata, detto Rapporto è stato strutturato sulla base delle singole richieste della Commissione istruttoria (CIPPC\_00\_2011-0000511 del 25 marzo 2011) a seguito degli approfondimenti dell'istruttoria stessa e per consentire alla Commissione IPPC l'espletamento delle attività di propria competenza.

Pertanto nella tabella 1 sono riportate le integrazioni richieste ed i relativi riferimenti per le risposte.

Le integrazioni richieste sono state organizzate facendo riferimento al modello di presentazione della domanda disponibile sul sito <http://aia.minambiente.it>.

In paragrafo 4 sono invece riportati i riferimenti a quelle Schede, non espressamente richieste dal MATTM, ma che Tirreno Power ritiene opportuno aggiornare alla luce delle modifiche occorse negli anni.

Infine, nel paragrafo 5, a fronte di modifiche impiantistiche di cui si intende chiedere autorizzazione, si riportano i riferimenti alle relative Schede C.

## 2 Risposta alle richieste di integrazione formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Nella seguente Tabella 1 si riporta il dettaglio delle integrazioni richieste dal MATTM ed i riferimenti per individuare le relative risposte.

Tabella 1

Scheda / Allegato	Tipologia di informazione	Stato	Commenti	Ubicazione integrazione: Paragrafo /Allegato/ Quadro
<b>Scheda A</b>				
A.2	Altre informazioni	Parziale / da aggiornare	Si richiedono gli aggiornamenti relativi al procedimento amministrativo riconducibile alla rumorosità causata dallo scarico a mare delle acque di raffreddamento della Centrale	Paragrafo 3.1
A.8	Inquadramento territoriale	Parziale / da aggiornare	Si richiedono i dati relativi alla caratterizzazione del sito	Paragrafo 3.2 Scheda A.8
A.12	Certificato del Sistema di Gestione Ambientale	Parziale / da aggiornare	Si richiede di fornire il certificato aggiornato della UNI EN ISO 14001	Paragrafo 3.3 Allegato A.12_1 e Allegato A.12_2
A.16	Zonizzazione acustica comunale	Parziale / da aggiornare	Si richiede di indicare gli estremi dell'atto di adozione della zonizzazione acustica comunale	Paragrafo 3.4
A.19	Autorizzazione allo scarico delle acque	Parziale / da aggiornare	Si richiede di fornire l'autorizzazione agli scarichi idrici attualmente vigente	Paragrafo 3.5 Allegati A.19_1; Allegato A.19_2; Allegato A.19_3 e Allegato A.19_4
A.21	Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti	Parziale / da aggiornare	Si richiede di fornire l'autorizzazione alla messa in riserva di rottami ferrosi e legno	Paragrafo 3.6
<b>Scheda B</b>				
B.1	Consumo di materie prime	Parziale / da integrare	Si richiede di fornire il consumo di materie prime per l'anno 2010	Paragrafo 3.7 Scheda B.1.1 e Scheda B.1.2

<b>Scheda / Allegato</b>	<b>Tipologia di informazione</b>	<b>Stato</b>	<b>Commenti</b>	<b>Ubicazione integrazione: Paragrafo /Allegato/ Quadro</b>
B.2	Consumi di risorse idriche	Parziale / da integrare	<p>Si richiede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stimare il consumo di risorse idriche dell'impianto di dissalazione ad osmosi inversa e chiarire se con l'entrata in servizio dell'impianto ad osmosi inversa cambia anche la scheda B.2.2 relativa al consumo di risorse idriche alla capacità produttiva (ad esempio se diminuisce o si annulla il prelievo di acqua dell'acquedotto ad uso potabile per uso industriale);</li> <li>- Fornire il consumo di risorse idriche per l'anno 2010</li> </ul>	Paragrafo 3.8 Scheda B.2.1 e Scheda B.2.2
B.3	Produzione di energia	Parziale / da integrare	Si richiede di fornire la produzione di energia per l'anno 2010	Paragrafo 3.9 Scheda B.3.1 e Scheda B.3.2
B.5	Combustibili utilizzati	Parziale / da integrare	Si richiede di fornire il consumo di olio combustibile e gasolio alla capacità produttiva e di fornire il consumo di combustibili per l'anno 2010	Paragrafo 3.10 Scheda B.5.1 e Scheda B.5.2
B.6	Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	Parziale / da integrare	Si richiede di fornire le caratteristiche del camino delle due caldaie ausiliarie	Paragrafo 3.11 Scheda B.6
B.7	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	Parziale / da integrare	Si richiede di fornire le emissioni in atmosfera alla capacità produttiva delle due caldaie ausiliarie e se disponibili i dati storici.	Paragrafo 3.12 Scheda B.7.1

Scheda / Allegato	Tipologia di informazione	Stato	Commenti	Ubicazione integrazione: Paragrafo /Allegato/ Quadro
B.9	Scarichi idrici	Parziale / da integrare	<p>Si richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso l'impianto ad OI sia entrato in servizio considerare i relativi scarichi nel conteggio della capacità produttiva</li> <li>- fornire gli scarichi idrici relativi all'anno 2010</li> <li>- chiarire la divergenza sul numero dei punti di scarico parziale 2b (scarico troppo pieno acque dilavamento carbonile) tra quanto indicato nella scheda B9.2 (uno scarico parziale 2b) e quanto indicato nell'allegato E4_3 (due scarichi parziali 2b e precisamente 2bnord e 2bsud).</li> </ul>	Paragrafo 3.13 Scheda B.9.1 e Scheda B.9.2
B.11	Produzione di rifiuti	Parziale / da integrare	<p>Si richiede di stimare la quantità annua di tutte le tipologie di rifiuti prodotti alla capacità produttiva. Si richiede inoltre di fornire la produzione di rifiuti relativa all'anno 2011</p>	Paragrafo 3.14 Scheda B.11.1 e Scheda B.11.2
B.12	Aree di stoccaggio dei rifiuti	Parziale / da integrare	<p>Si chiede di compilare la scheda secondo quanto riportato nella Linea Guida AIA</p>	Paragrafo 3.15 Scheda B.12.1
B.13	Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	Parziale	<p>Si chiede di indicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quanti e quali sono i serbatoi interrati</li> <li>- il volume dei bacini di contenimento degli stoccaggi delle materie prime e dei combustibili.</li> </ul>	Paragrafo 3.16 Scheda B.13 Allegato B.13_1
B.14	Rumore	Parziale / da integrare	<p>Si richiedono i risultati della campagna acustica effettuata in ottemperanza alla prescrizione 6a del decreto di esclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001</p>	Paragrafo 3.17 Allegato B.14_1 e Allegato B.14_2
B.16	Altre tipologie di inquinamento	Parziale / da integrare	<p>Si chiede di conoscere lo stato di dismissione delle strutture contenenti amianto</p>	Paragrafo 3.18 Allegato B.16 Allegato B28_1, B.28_2

Scheda / Allegato	Tipologia di informazione	Stato	Commenti	Ubicazione integrazione: Paragrafo /Allegato/ Quadro
B.18	Relazione tecnica dei processi produttivi	Parziale / da integrare	Si richiede di .....	Paragrafo 3.19 Allegato B.18 e allegato B.18_1
B.21	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica	Parziale / da integrare	Indicare nella planimetria in modo visibile il punto di scarico finale, i punti di scarico parziali e la confluenza nei canali dei rii Tovi e Fontanazza-Valletta	Paragrafo 3.20 Allegato B.21_1 Allegato B.21_2
B.23	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	Parziale / da integrare	Si richiede la georeferenziazione dei punti di origine	Paragrafo 3.21 Allegato B.23
<b>Scheda D</b>				
D.6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con gli SQA per la proposta impiantistica per cui si richiede l'autorizzazione	Parziale / da integrare	Si richiede di effettuare le simulazioni per il calcolo del contributo della centrale utilizzando i dati dichiarati alla capacità produttiva.	Paragrafo 3.22 Allegato D.6
<b>Scheda E</b>				
E.4	Piano di monitoraggio	Parziale / da aggiornare	Si richiede di descrivere la procedura di campionamento ed analisi del lotto di carbone prima dell'alimentazione alla caldaia	Paragrafo 3.23
<b>Ulteriori osservazioni</b>				
Ulteriori osservazioni	Risultati delle attività richieste da determinate prescrizioni del Decreto di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001	Prescrizione 3c (campagna di biomonitoraggio)		Paragrafo 3.24
		Prescrizione 10a (fornitura di calore)		Paragrafo 3.25
		Prescrizione 10b (fornitura di calore)		Paragrafo 3.26
		Prescrizione 10b (programma di gestione esistenti impianti di abbattimento)		Paragrafo 3.27

### **3 Dettaglio delle risposte**

#### **3.1 Scheda A.2 - Altre informazioni**

*Si richiedono gli aggiornamenti relativi al procedimento amministrativo riconducibile alla rumorosità causata dallo scarico a mare delle acque di raffreddamento della Centrale.*

Nell'ottica di un corretto inquadramento del tema merita precisare che il procedimento amministrativo citato nella scheda A.26 della domanda di Autorizzazione AIA presentata il 02/02/2007 trova i presupposti e l'origine in un progetto della Provincia di Savona avente per oggetto la sistemazione della foce del Quiliano (nell'ambito del piano di interventi di difesa del suolo e di bonifica montana per il periodo 1995-1997).

Considerato che tale progetto di sistemazione - approvato dal Consiglio provinciale di Savona con Delibera 142 nella seduta del 23 luglio 1996 – prevedeva importanti interventi a carico di ANAS e delle Ferrovie dello Stato ed in particolare “un arretramento del manufatto di scarico delle acque di raffreddamento della Centrale ENEL”, la Provincia di Savona Settore Assetto Idrogeologico del Territorio, con nota prot. 83195 del 11 novembre 1997, prescriveva all'ENEL (all'epoca proprietaria della Centrale termoelettrica di Vado Ligure) di predisporre “un progetto di adeguamento delle opere di scarico della Centrale nel Quiliano” congruente con il progetto Generale di Sistemazione della foce approvato con la citata DCP n.142 del 23.07.1996.

A seguito di quanto sopra, ENEL realizzava l'arretramento della soglia terminale del canale di scarico delle acque di raffreddamento come da Progetto presentato al Comune di Vado Ligure in data 29 Ottobre 1998 da parte della Direzione Produzione Termoelettrica Alto Tirreno della Divisione Produzione dell'ENEL.

I lavori di cui sopra (consistiti nella costruzione di un nuovo stramazzo, arretrato rispetto al precedente di circa 20 m, sull'allineamento previsto dal progetto di sistemazione della foce con demolizione di tutte le opere che interferiscono con il deflusso delle acque nel nuovo alveo, autorizzata ai fini idraulici dal Settore Assetto Idrogeologico del Territorio della Provincia di Savona con Aut. 636 prot. 34802 in data 26 Aprile 1998) venivano autorizzati con Concessione edilizia n. 168 rilasciata dal Comune di Vado Ligure in data 06.11.1998.

I lavori venivano realizzati, a seguire, nel periodo compreso tra maggio 1999 e il 18 Ottobre 2000 giusta la “Relazione Struttura Ultimata” inoltrata all'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione Provinciale di Savona il giorno 01 Febbraio 2001.

A seguito degli interventi eseguiti si sono verificate alcune “segnalazioni” di disturbo sonoro provocato dallo scarico a mare della Centrale.

ARPAL procedeva nell'effettuazione di rilevamenti fonometrici in esito ai quali perveniva alla conclusione che nelle normali condizioni di regime vi sarebbe superato del valore limite di immissione diurno e notturno rispetto ai limiti di accettabilità di cui al DPCM 01/03/91 sia a sorgente attiva, sia in assenza di sorgente.

Il supero del valore limite di immissione si limiterebbe al solo periodo notturno se si considerano invece i valori limite di cui alla classe IV del DPCM 14/11/1997 con superamento, in tal caso, del limite differenziale notturno a finestre aperte (e viceversa rispetto dello stesso criterio differenziale, rispettato sia nel periodo diurno sia nel periodo notturno con finestre chiuse).

In esito a quanto sopra, con propria nota del 09.02.2005, la Provincia di Savona chiedeva a Tirreno Power (subentrata nel 2004 a InterPower cui la Centrale di Vado Ligure era stata conferita a seguito dell'emanazione del D. Lgs. 79/99 sulla liberalizzazione dell'Energia) la predisposizione di un piano di risanamento acustico mirato a contenere le emissioni sonore associate allo scarico a mare della Centrale nei confronti di abitazioni prospicienti allo scarico in via Nizza nel comune di Savona.

In data 03.08.2005 Tirreno Power provvedeva a presentare il Piano di Risanamento acustico elaborato dalla Ditta Ferretti International basato sulla sostituzione degli stramazzi con un sistema a sifoni che, anche all'esito di una fase istruttoria svoltasi il 9 settembre 2006 con il coinvolgimento della Provincia di Savona oltre che dei Comuni di Vado Ligure, Quiliano e Savona, veniva sostituito da una diversa soluzione progettuale, inoltrata in data 10 marzo 2006, basata sulla realizzazione di barriere fonoassorbenti da posizionare nell'alveo del Torrente Quiliano in posizione frapposta tra gli scarichi e il caseggiato.

L'istruttoria tecnica su tale progetto condotta il 30.03.2006 si concludeva positivamente non rilevando elementi ostativi alle possibilità di realizzare l'intervento sotto il profilo delle prestazioni acustiche, rimandando al settore Difesa del Suolo l'analisi degli aspetti legati alla compatibilità dell'intervento con la normativa di Piano di Bacino.

Il settore Difesa del Suolo si esprimeva con propria nota 46045 del 29.06.2006 richiamando da una parte il fatto che la vigente normativa di Piano di Bacino non richiedeva esplicito parere del Settore per tale tipologia di opera e dall'altra parte che, ai sensi dell'art. 13 comma 1 lettera b della citata normativa di Piano di Bacino, "le opere in progetto" non risultavano realizzabili all'interno dell'alveo.

A fronte di tale non uniformità di interpretazioni legislative, Tirreno Power si attivava da una parte per avviare comunque un intervento di mitigazione realizzabile a fronte dei vincoli esistenti e dall'altra parte per avviare studi mirati all'individuazione di soluzioni alternative in grado di garantire risultati più stabili in termini di risoluzione strutturale del problema.

Sotto il fronte della mitigazione, previa autorizzazione rilasciata con Atto Dirigenziale 4800 del 01.08.2006 del Dirigente Settore Difesa del Suolo della Provincia di Savona, nel mese di Agosto 2006 Tirreno Power procedeva nella demolizione di alcuni profili in calcestruzzo posti nella parte terminale della soglia di scarico delle acque di raffreddamento e nella risagomatura della platea nelle zone interessate dalla demolizione nell'ottica di ridurre la turbolenza e con essa la rumorosità ambientale dell'efflusso nella zona della soglia di scarico.

Allo scopo di pervenire alla individuazione di una definitiva soluzione strutturale della problematica, causata dall' "arretramento del manufatto di scarico delle acque di raffreddamento", Tirreno Power ha continuato ad adoperarsi conferendo alla Fondazione CIMA, dell'Università degli Studi di Genova, un incarico di Ricerca

per lo studio e la valutazione della progettazione della modifica dello scarico e successivamente, nel mese di Gennaio 2011, un ulteriore incarico alla Società STAIGES Ingegneria per la elaborazione di un Progetto esecutivo anche sulla base della Relazione finale dello Studio Preliminare della Fondazione, redatto nel Dicembre 2010.

Resta inteso che sarà cura di Tirreno Power sottoporre alle Autorità competenti, per la preventiva autorizzazione, la soluzione strutturale che sarà individuata

### **3.2 Scheda A.8 - Inquadramento territoriale**

*Si richiedono i dati relativi alla caratterizzazione del sito*

La scheda A.8 è stata aggiornata per tener conto, oltre che delle superficie interne dell'impianto, anche delle pertinenze esterne, ovvero delle aree su cui insistono unità tecniche permanenti e attività accessorie tecnicamente connesse (per esempio il nastro carbone, i canali di scarico, la collina frangivento, le aree di cantiere per le ditte di manutenzione, le stazioni di rilevamento della qualità dell'aria).

### **3.3 Scheda A.12 – Certificato del Sistema di Gestione Ambientale**

*Si richiede di fornire il certificato aggiornato della UNI EN ISO 14001*

Tirreno Power, nella lettera prot. n°2780 del 4 maggio 2011 ha inviato il Certificato di Registrazione del Comitato Ecolabel – Ecoaudit del 23 ottobre 2009, con scadenza il 22 luglio 2012, che per comodità si ritrasmette in Allegato A.12\_2.

In allegato A.12\_1 si ritrasmette il Certificato UNI EN ISO 14001 del 17 maggio 2011 con scadenza 16 maggio 2014.

### **3.4 Scheda A.16 – Zonizzazione acustica comunale**

*Si richiede di indicare gli estremi dell'atto di adozione della zonizzazione acustica comunale.*

Tirreno Power, nella lettera prot. n°2780 del 4 maggio 2011 ha inviato gli atti di adozione e le relative planimetrie delle zonizzazioni acustiche dei comuni interessati.

L'allegato A.16 si intende quindi sostituito con la documentazione già trasmessa, ovvero:

-Zonizzazione acustica Comune di Vado Ligure: Deliberazione n.18 del 2 dicembre 2008 del Commissario Prefettizio della Provincia di Savona;

-Zonizzazione acustica Comune di Quiliano: Deliberazione della Giunta provinciale di Savona n. 65 del 25 marzo 2008.

### **3.5 Scheda A.19 – Autorizzazione allo scarico delle acque**

*Si richiede di fornire l'autorizzazione agli scarichi idrici attualmente vigente.*

Lo scarico industriale della Centrale Vado Ligure è attualmente autorizzato dalla Provincia di Savona, con Atto Dirigenziale n°2005/6 361 del 29 settembre 2005 (Allegato A.19\_1).

Tirreno Power, nei tempi previsti dalla vigente normativa, ha presentato istanza di rinnovo in data 27 agosto 2008 all'Autorità competente, Provincia di Savona (Allegato A.19\_2), detta istanza tiene conto della messa in servizio commerciale della sezione a ciclo combinato denominata VL5, avvenuta a dicembre 2007.

In precedenza Tirreno Power aveva già comunicato alla Provincia di Savona, con lettere del 7 marzo e del 19 marzo 2007, rispettivamente la data del primo avviamento della sezione VL5 e la data dell'avvio del circuito di prelievo e scarico dell'acqua mare di raffreddamento (Allegati A.19\_3 e A.19\_4).

Di seguito vengono sinteticamente indicate alcune considerazioni relativamente allo scarico e di alcuni apporti:

L'apporto parziale denominato 2d (impianto trattamento acque inquinabili da oli) è uno scarico a carattere eccezionale; infatti l'acqua depurata viene recuperata per usi interni come acqua industriale. Peraltro, proprio allo scopo di aumentare la capacità di recupero e stoccaggio di tale acqua, Tirreno Power ha presentato alle Autorità competenti un progetto specifico; tale progetto è in corso di realizzazione per quanto riguarda l'aumento dello stoccaggio (cambio di destinazione d'uso del Parco Nafta 2) mentre è già terminato per l'aumento della potenzialità di raccolta con la realizzazione di ulteriori due vasche.

L'apporto parziale 2h (Impianto Trattamento Spurghi Desolfatore) sarà sottoposto nel corso del 2011 ad una modifica che ne comporterà la implementazione con un pretrattamento chimico – fisico allo scopo di aumentare le performance di depurazione. Il sistema di pretrattamento entrerà in servizio nell'autunno del 2011 e, oltre al miglioramento delle caratteristiche dello scarico, non comporterà nessuna variazione delle restanti parti di impianto (per ulteriori dettagli si rimanda alla relativa Scheda C).

### **3.6 Scheda A.21 – Autorizzazione inerenti alla gestione dei rifiuti**

*Si richiede di fornire l'autorizzazione alla messa in riserva di rottami ferrosi e legno.*

Tirreno Power, nella lettera prot. n°2780 del 4 maggio 2011 ha già inviato la l'autorizzazione relativa alla messa in riserva di rottami ferrosi e legno attualmente vigente (Iscrizione al n.7 del Registro provinciale di Savona).

### **3.7 Scheda B.1 – Consumo di materie prime**

*Si richiede di fornire il consumo di materie prime per l'anno 2010.*

I dati relativi al consumo di materie prime per l'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.1 .1

Con l'occasione è stata aggiornata anche la scheda B.1.2 (Consumo di materie prime alla capacità produttiva), che annulla e sostituisce quella precedente.

### **3.8 Scheda B.2 – Consumo di risorse idriche**

*Si richiede di:*

- *stimare il consumo di risorse idriche dell'impianto di dissalazione ad osmosi inversa e chiarire se con l'entrata in servizio dell'impianto ad osmosi inversa cambia anche la scheda B.2.2 relativa al consumo di risorse idriche alla capacità produttiva (ad esempio se diminuisce o si annulla il prelievo di acqua dall'acquedotto ad uso potabile per uso industriale);*
- *fornire il consumo di risorse idriche per l'anno 2010.*

L'esistente impianto di osmosi inversa è stato progettato all'inizio degli anni '90. L'impianto prevede l'utilizzo di acqua di mare come fluido primario da trattare. La tecnologia adottata si è rivelata non adeguata per il trattamento di acqua di mare a causa del rapido degrado dei componenti, che rende l'impianto inutilizzabile anche a fronte di una manutenzione straordinaria. Si prevede comunque una radicale trasformazione con utilizzo, quale fluido primario, di acqua del depuratore consortile che possa consentire una produzione di acqua industriale non inferiore a 200.000 m<sup>3</sup>/anno (per ulteriori dettagli si rimanda alla relativa Scheda C).

La diminuzione di prelievo di acqua da pozzi o potabile viene ottenuta dalla centrale tramite la raccolta, il trattamento e l'utilizzo di acque meteoriche e risparmi idrici ottenuti mediante significativi interventi di modifica di alcuni sistemi ausiliari (tenute caldaia, sistemi di pulizia a vapore, sistemi di filtrazione).

Tirreno Power S.p.A. ha aumentato il recupero interno di acque meteoriche da 641.000 m<sup>3</sup> (anno 2006) a 1.186.000 m<sup>3</sup> (anno 2010).

I dati relativi al consumo di risorse idriche per l'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.2.1

E' stata inoltre aggiornata la scheda B.2.2 (Consumo di risorse idriche alla capacità produttiva), che tiene conto degli interventi che consentiranno una riduzione del prelievo di acqua da acquedotto per uso industriale, così come previsto dalla prescrizione n°10 b), contenuta nel provvedimento di esclusione del VIA n°10541/VIA/A.O.13.B della sezione VL5 del 8 ottobre 2001.

### **3.9 Scheda B.3 – Produzione di energia**

*Si richiede di fornire la produzione di energia per l'anno 2010.:*

I dati relativi alla produzione di energia per l'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.3.1

Con l'occasione è stata aggiornata anche la scheda B.3.2 (Produzione di energia alla capacità produttiva), che annulla e sostituisce quella precedente.

### **3.10 Scheda B.5 – Combustibili utilizzati**

*Si richiede di fornire il consumo di olio combustibile e gasolio alla capacità produttiva e di fornire il consumo di combustibili per l'anno 2010*

I dati relativi al consumo di combustibili per l'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.5.1.

La scheda B.5.2 (Combustibili utilizzati alla capacità produttiva) è stata aggiornata.

A tal riguardo si precisa che, come riportato in nota a margine nella Scheda B.5.2, il gasolio è utilizzato essenzialmente nelle fasi avviamento delle unità VL3 e VL4; il suo impiego non è quindi direttamente correlabile alla Capacità produttiva dell'impianto, ma al numero di avviamenti.

### **3.11 Scheda B.6 – Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**

*Si richiede di fornire le caratteristiche del camino delle due caldaie ausiliarie*

La scheda B.6 è stata aggiornata per tener conto delle caratteristiche del camino delle due caldaie ausiliarie.

### **3.12 Scheda B.7 – Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato**

*Si richiede di fornire le emissioni in atmosfera alla capacità produttiva delle due caldaie ausiliarie e se disponibili i dati storici.*

La scheda B.7\_1 e la scheda B.7\_2 sono state aggiornate, rispettivamente per tener conto dei dati storici (anno 2010) e della capacità produttiva, relative alle emissioni in atmosfera delle due caldaie ausiliarie.

### **3.13 Scheda B.9 – Scarichi idrici**

*Si richiede:*

- *nel caso l'impianto ad OI sia entrato in servizio considerare i relativi scarichi nel conteggio della capacità produttiva;*
- *fornire gli scarichi idrici relativi all'anno 2010;*
- *chiarire la divergenza sul numero dei punti di scarico parziale 2b (scarico troppo pieno acque dilavamento carbonile) tra quanto indicato nella scheda B9.2 (uno scarico parziale 2b) e quanto indicato nell'allegato E4\_3 (due scarichi parziali 2b e precisamente 2b NORD e 2b SUD).*

L'impianto ad osmosi inversa nella sua attuale conformazione (alimentazione con acqua di mare) non è entrato in servizio; a tal proposito si veda il paragrafo 3.8.

I dati relativi agli scarichi idrici per l'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.9.1.

La scheda B.9.2 (Scarichi idrici alla capacità produttiva) è stata aggiornata.

Le acque di dilavamento del carbonile sono raccolte tramite un canale perimetrale ed inviate a due vasche di decantazione diverse dove subiscono un trattamento primario di separazione fisica che consente di abbattere l'eventuale residuo di polverino dilavato dal parco carbone. Entrambe le vasche hanno un proprio distinto punto di campionamento; entrambi i punti sono contrassegnati con la sigla "2b".

Le acque in uscita dalle due vasche sono unite e raccolte in una tubazione comune di scarico che le convoglia all'impianto di trattamento acque acide/alcaline; solo in caso di flusso elevato (in concomitanza di eventi meteorici importanti) si attiva il troppo pieno che convoglia le acque al canale di restituzione acqua mare.

**3.14 Scheda B.11 – Produzione di rifiuti**

*Si richiede di stimare la quantità annua di tutte le tipologie di rifiuti prodotti alla capacità produttiva. Si richiede inoltre di fornire la produzione di rifiuti relativa all'anno 2010*

I dati relativi alla stima di tutte le tipologie di rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2010 sono stati inseriti nella scheda B.11.1.

La scheda B.11.2 (Produzione di rifiuti alla capacità produttiva) è stata aggiornata.

**3.15 Scheda B.12 – Aree di stoccaggio dei rifiuti**

*Si chiede di compilare la scheda secondo quanto riportato nella Linea Guida AIA*

La scheda B.12 è stata compilata secondo quanto riportato nella Linea Guida AIA.

**3.16 Scheda B.13 – Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi**

*Si chiede di indicare:*

- *quanti e quali sono i serbatoi interrati;*
- *il volume dei bacini di contenimento degli stoccaggi delle materie prime e dei combustibili.*

Nella Centrale Vado Ligure sono presenti n° 17 serbatoi interrati, (intendendo con il termine serbatoi sia contenitori con pareti metalliche che manufatti in cemento armato). Nella tabella seguente sono indicati gli estremi di ogni serbatoio; in Allegato B.13\_1 è riportata la planimetria che indica la posizione di ogni serbatoio. I serbatoi interrati sono soggetti a un programma di verifica della tenuta secondo una procedura del Sistema di Gestione Ambientale.

<b>N° Rif.</b>	<b>Denominazione del serbatoio</b>
1	Serbatoio gasolio per rifornimento Bulldozer
2	Vasca scarichi Powdex (aspirazione pompe SPL) gruppi 1&2
3	Vasca scarichi Powdex (aspirazione pompe SPL) gruppi 3&4
4	Vasca di sollevamento acque acide e alcaline (aspirazione pompe SAA)
5	Vasca arrivo acque meteoriche ed oleose (aspirazione pompe RAM)
6	Vasca arrivo acque meteoriche ed oleose (aspirazione pompe API)
7	Vasca raccolta acqua di scarico filtri a sabbia (aspirazione pompe RAL)
8	Vasca di sentina assorbimento impianto Desox gr.3 (sigla 3BL518/X)
9	Vasca di sentina assorbimento impianto Desox gr.4 (sigla 4BL518/X)
10	Vasca di sentina impianto caricamento e stoccaggio ammoniaci (impianto ICSEA)
11	Vasca di raccolta acque reflue ammoniacali gr. 3/4
12	Vasca di sentina impianto trattamento acque ammoniacali (impianto ITAA)
13	Vasca di sentina scarichi discontinui impianto Desox gr. 3/4 (sigla BL519/X)
14	Vasca di raccolta olio trasformatori TD
15	Vasca raccolta acque meteoriche - Vasca "A"
16	Vasca raccolta acque meteoriche - Vasca "B"
17	Vasca di raccolta olio trasformatori TG51 e TG52

In Centrale sono inoltre presenti altri manufatti parzialmente interrati che sono anch'essi soggetti a periodici interventi di verifica della tenuta.

Tirreno Power ha aggiornato la B.13, alla quale si rimanda per le altre informazioni richieste.

### **3.17 Scheda B.14 – Rumore**

*Si richiedono i risultati della campagna acustica effettuata in ottemperanza alla prescrizione 6a del decreto di esclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001.*

Tirreno Power ha eseguito la campagna acustica prescritta dal decreto di esclusione in data 9-12 marzo 2009 e ha inviato il relativo Rapporto Ansaldo Energia n°320 A0VV\*S022 del 7 aprile 2009 alla Provincia di Savona – lettera n°2418 del 17 aprile 2009 - e ad ARPAL – lettera n° 2317 del 6 maggio 2009 (Allegato B.14\_1).

La Provincia di Savona, con lettera prot. n°53687 del 6 agosto 2009, pur confermando la significatività della campagna, ha richiesto una integrazione delle misure acustiche.

Tirreno Power ha eseguito la campagna acustica integrativa in data 17-20 maggio 2010 e ha inviato la relativa Relazione Modulo Uno n°38695 del 16 giugno 2010 alla Provincia di Savona e ARPAL– lettera n° 5413 del 17 settembre 2010 (Allegato B.14\_2).

### **3.18 Scheda B.16 – Altre tipologie di inquinamento**

*Si chiede di conoscere lo stato di dismissione delle strutture contenenti amianto*

Lo stato di dismissione delle strutture contenenti amianto è stato inserito nella scheda B.16 che risulta pertanto aggiornata. -

### **3.19 Scheda B.18 – Relazione tecnica dei processi produttivi**

Al fine di rispondere in maniera esaustiva alla richiesta di integrazione e in conseguenza delle modifiche impiantistiche occorse dalla presentazione della prima domanda del 2007, Tirreno Power ha rielaborato completamente il documento “Relazione tecnica dei processi produttivi”.

Nei punti seguente sono indicati, per comodità di lettura, tutti i riferimenti utili per individuare in maniera immediata le richieste di integrazioni.

*Indicare il minimo tecnico per le sezioni VL3, VL4, VL5*

Riferimento: paragrafo 3.1.4 (per VL3 e VL4) e 3.2.2 (per VL5)

Il minimo tecnico delle sezioni è il seguente:

VL3 130 MWe

VL4 130 MWe

VL51 150 MWe

VL52 150 MWe

La Centrale sta effettuando prove di riduzione del minimo tecnico produttivo sulla sezione a ciclo combinato VL5, al fine di verificare la possibilità di ridurre ulteriormente il minimo tecnico di ciascun turbogas; in caso positivo la modifica verrà comunicata come previsto dalla vigente normativa.

*Indicare le modalità di utilizzo (eventuale raggiungimento di una determinata percentuale del carico nominale) del gasolio e dell'olio combustibile denso nelle fasi di avviamento delle sezioni VL3 e VL4.*

Riferimento: paragrafo 3.1.2

La sequenza cronologica di avviamento dei generatori di vapore prevede l'utilizzo prima di gasolio, quindi di olio combustibile e successivamente di carbone.

Nel dettaglio l'accensione ed il primo riscaldamento del generatore di vapore devono essere effettuati a gasolio – in ragione dell'inferiore punto di infiammabilità – inserendo i bruciatori predisposti.

Il passaggio della combustione ad olio combustibile deve essere eseguito al raggiungimento della temperatura dell'aria comburente ai bruciatori di 150°C circa, valore che viene raggiunto prima di effettuare il parallelo con la rete elettrica.

L'avviamento del primo mulino e l'accensione del primo gruppo logico a carbone può essere effettuato alla potenza di 200 MW, procedendo quindi nella salita di carico con l'avviamento in sequenza dei mulini e con lo spegnimento dei bruciatori ad olio combustibile.

L'eventuale transizione diretta da combustione a gasolio a quella a carbone non è possibile poiché la portata di gasolio non fornisce un'energia termica tale da permettere l'evaporazione dell'umidità, la distillazione delle materie volatili e il raggiungimento della temperatura di accensione del carbone, parametri tali da garantire una fiamma stabile dal polverino di carbone.

La quantità di combustibile liquido utilizzato, in particolare di gasolio, è legata al tipo di avviamento.

Gli avviamenti possono essere effettuati da freddo, tiepido o da caldo. Queste definizioni sono attinenti alla durata del precedente fermo impianto e caratterizzano la temperatura che hanno i metalli presenti in caldaia al momento dell'avviamento.

*Indicare quando si prevede l'installazione del bruciatore di nuova tecnologia sul turbogas TG52 e la concentrazione attesa di inquinanti alla capacità produttiva ai camini E3 e E4 con l'installazione del nuovo sistema di combustione*

Riferimento: paragrafo 3.2.2

Con riferimento all'installazione dei bruciatori di nuova tecnologia, si rimanda integralmente alla relativa scheda C, stante il fatto che Tirreno Power, in ragione della sperimentazione positiva condotta, intende chiedere che l'autorizzazione venga rilasciata per l'assetto di combustione di TG51 e TG52 con tali nuovi bruciatori.

*Indicare l'efficienza di abbattimento del precipitatore elettrostatico*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

L'efficienza di rimozione del precipitatore elettrostatico è superiore al 99,7%

*Indicare l'efficienza di abbattimento dell'impianto di desolfurazione*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

L'efficienza di rimozione dell'impianto di desolfurazione è superiore all'85%.

*Indicare l'efficienza di abbattimento di denitrificazione catalitica*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

L'efficienza di rimozione dell'impianto di denitrificazione catalitica è pari all'80%.

*Indicare l'efficienza di abbattimento del mercurio a valle del sistema Denox, PE e Desox*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

Con frequenza annuale, la Centrale Vado Ligure effettua, tramite terzi certificati, una caratterizzazione del parametro Mercurio in emissione sulle unità VL3 e VL4.

I valori ottenuti sono abbondantemente al di sotto del valore limite applicabile.

Nella tabella seguente sono indicati i risultati delle caratterizzazioni nel periodo 2005-2010.

ANNO	Mercurio (Hg) mg/Nm <sup>3</sup>		
	VL3	VL4	<i>Limite applicabile sulla sommatoria di Cd+Hg+TI</i>
<b>2005</b>	0,00004	0,000009	0,2
<b>2006</b>	0,00001	0,000010	0,1
<b>2007</b>	< 0,000046	0,00006	0,1
<b>2008</b>	0,00002	0,00002	0,1
<b>2009</b>	0,00017	0,00046	0,1
<b>2010</b>	0,00028	0,00048	0,1

*Indicare l'efficienza di abbattimento di HCl e HF*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

Con frequenza annuale, la Centrale Vado Ligure effettua, tramite terzi certificati, una caratterizzazione dei parametri Acido Cloridrico e Acido Fluoridrico in emissione sulle unità VL3 e VL4.

I valori ottenuti sono significativamente al di sotto del valore limite applicabile.

Nelle tabelle seguenti sono indicati i risultati delle caratterizzazioni nel periodo 2005-2010.

ANNO	Acido Cloridrico (HCl) mg/Nm <sup>3</sup>		
	VL3	VL4	Limite applicabile
2005	0,3060	0,1330	100
2006	0,545	< 0,0183	100
2007	2,038	2,008	100
2008	4,494	4,40	100
2009	< 0,548	< 0,539	100
2010	<0,1	<0,1	100

ANNO	Acido Fluoridrico (HF) mg/Nm <sup>3</sup>		
	VL3	VL4	Limite applicabile
2005	0,0180	0,0820	5
2006	0,0370	0,148	5
2007	1,210	0,459	5
2008	<0,0471	<0,0159	5
2009	< 0,0938	< 0,0923	5
2010	<0,1	<0,1	5

*Fornire il Piano di prevenzione e di gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio” presentato nei mesi di marzo 2010 alla Provincia di Savona e al Ministero dell’Ambiente e gli aggiornamenti relativi all’iter di autorizzazione.*

Riferimento: paragrafo 3.1.6

La Centrale Vado Ligure ha presentato, ai sensi del Regolamento Regionale della Regione Liguria n°4 del 10/07/2009, il “Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio” al Ministero dell’Ambiente – lettera n° 2061 del 30 marzo 2010 – e alla Provincia di Savona – lettera n° 2060 del 30 marzo 2010, ed è in attesa della sua approvazione (allegato B.18\_1).

*Indicare se è previsto il recupero delle acque di seconda pioggia e di motivarne l’eventuale assenza.*

Riferimento: paragrafo 3.1.6

Il "Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio" prevede il recupero di tutta l'acqua meteorica, non solo quella di prima pioggia, limitatamente alle superficie interessate.

*Indicare se l'impianto di dissalazione ad osmosi inversa è entrata in servizio oppure la data prevista e di fornire le potenzialità.*

Riferimento: paragrafo 3.1.7

L'impianto ad osmosi inversa è stato progettato all'inizio degli anni '90; esso prevede l'utilizzo di acqua di mare come fluido primario da trattare. La tecnologia adottata si è rivelata non adeguata per il trattamento di acqua di mare a causa del rapido degrado dei componenti, che rende l'impianto inutilizzabile anche a fronte di una manutenzione straordinaria. Si prevede comunque una radicale trasformazione con utilizzo, quale fluido primario, di acqua del depuratore consortile che possa consentire una produzione di acqua industriale non inferiore a 200.000 m<sup>3</sup>/anno. Per ulteriori dettagli, si rimanda alla relativa scheda C.

*Descrivere il sistema di teleriscaldamento citato nella presentazione effettuata in occasione della riunione GI-Gestore del 3 novembre 2010*

Riferimento: paragrafo 3.3.5

Tirreno Power, come prescritto nel provvedimento di esclusione dalla procedura VIA n. 10541/A.O.13.B al punto 10a, ha sviluppato e presentato un progetto per la fornitura di calore a scopi industriali o civili.

Come prescritto l'unità VL5 a ciclo combinato è stata progettata e predisposta per poter fornire calore in cogenerazione con potenzialità massima pari a 60 MWt.

Tale potenza è garantita per le seguenti condizioni operative:

- 2TG in esercizio con carico compreso tra il 60% e il 100% del carico massimo
- 1TG in esercizio con carico compreso tra il 60% e il 100% del carico massimo

Il vapore destinato alla cogenerazione può essere prelevato dal collettore del vapore surriscaldato di bassa pressione prima dell'ingresso nella sezione di bassa pressione della turbina a vapore e dal collettore del vapore risurriscaldato freddo all'uscita della turbina di alta pressione.

La necessità di due punti di prelievo è determinata dal fatto che il vapore con un contenuto entalpico inferiore, proveniente dal collettore vapore a bassa pressione, ha una portata sufficiente a garantire la potenza di 60 MWt soltanto con i due turbogas a carico massimo continuo.

In tutte le altre condizioni di funzionamento è necessario integrare il vapore di bassa pressione con quello prelevato dall'uscita della turbina di alta pressione che ha un contenuto entalpico maggiore; più aumenta il prelievo di vapore all'uscita della turbina di alta pressione, maggiore diventa la potenza elettrica persa e di conseguenza peggiora il rendimento del ciclo combinato.

Il progetto prevede che il vapore, dopo essere stato opportunamente desurriscaldato, alimenti uno scambiatore di calore dove cede il calore all'acqua che attraversa lo scambiatore dal lato tubi. Le condense vengono normalmente inviate al condensatore, ma in caso di necessità possono essere inviate al serbatoio acqua industriale o all'impianto di trattamento delle acque reflue.

Si prevede l'acqua del circuito secondario con caratteristiche di pressione che consentano di mantenere lo stato liquido con una temperatura di 120°C. E' stata prevista una portata di acqua in ingresso/uscita dalla scambiatore di 285 kg/sec con una differenza di temperatura pari a 50°C che consente di fornire i 60 MWt corrispondenti.

Il progetto presentato da Tirreno Power prevede che la Società dovrà provvedere alla progettazione e realizzazione dell'impianto con la fornitura e il montaggio di tutti i componenti necessari all'interno del proprio impianto di Vado Ligure, sia per la parte vapore che per la parte acqua (es. scambiatore, valvole, pompe, tubazioni vapore ed acqua, coibentazioni, opere civili ecc.)

Il punto di interfaccia con le tubazioni di mandata e ritorno dell'acqua calda è previsto al confine della centrale, lungo il tratto della strada di scorrimento adiacente al parco nafta.

*Fornire le caratteristiche tecniche (quali potenza termica e combustibile di alimentazione) e le modalità di utilizzo delle due caldaie ausiliarie citate in fondo alla scheda B.6*

Riferimento: paragrafo 3.1.2.1

Nella Centrale Vado Ligure sono installate due caldaie ausiliarie, alimentate a gasolio.

Ogni caldaia ausiliaria ha una potenzialità termica di 18,5 MW, ed è dimensionata per garantire la produzione di una adeguata quantità di vapore (portata massima 20 t/h), alle caratteristiche richieste di pressione e temperatura (15 bar e 201 °C), tali da permettere l'avviamento di un'unità di produzione dopo una fermata generale di impianto.

Infatti in tale occasione - non essendo disponibile vapore prodotto da altre unità in servizio - è necessario produrre il vapore necessario per alimentare il collettore vapore ausiliario mediante l'utilizzo della caldaia ausiliaria.

Viceversa nel caso dell'avviamento di un'unità con le altre in esercizio, il vapore necessario è prelevato dal collettore vapore ausiliario alimentato dalle altre unità.

Nelle fasi in cui non è richiesta la produzione di vapore, le caldaie ausiliarie vengono mantenute in riscaldamento allo scopo di ridurre i tempi necessari per una imprevista richiesta di vapore.

*Indicare altri eventuali sistemi di combustione presenti oltre a quelli riportati nella presentazione effettuata in occasione della riunione del GI-Gestore del 3 novembre 2010, fornendo le relative caratteristiche tecniche (quali potenza termica e combustibile di alimentazione)*

Riferimento: paragrafo 3.1.2.2

Oltre alle caldaie principali e ai turbogas, per la produzione di energia elettrica, e le caldaie ausiliarie, sono presenti in Centrale altri sistemi di combustione, alimentati a gasolio, che vengono di seguito indicati:

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO	POTENZA TERMICA	ORE/ANNO	NUMERO AVVIAMENTI/ANNO
		[MW]	FUNZIONAMENTO	
GRUPPO ELETTOGENO VL3	Motore TOSI tipo Q12T8S	1,92	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
GRUPPO ELETTOGENO VL4	Motore TOSI tipo Q12T8S	1,92	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
GRUPPO ELETTOGENO TG51	Motore Mitsubishi modello S16R-PTA	5,92	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
GRUPPO ELETTOGENO TG52	Motore Mitsubishi modello S16R-PTA	5,92	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
MOTOPOMPA ANTINCENDIO	Motore Isotta Fraschini serie D.26	0,88	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
MOTO-COMPRESSOR E	Atlas copco PTS1200 Mod. Motore Deutz BFL12L-513	1,2	13	Impianto di emergenza, viene di norma avviato solo per le prove di funzionamento con periodicità settimanale
CALDAIE RISC. SPOGLIATOI	Caldaie Carbofuel Compact PRN	1,22	da 50 a 250	minimo 10 e massimo 40 avviamenti all'anno (il sistema è avviato solo per guasto o indisponibilità del sistema di teleriscaldamento)

Infine sono presenti alcuni mezzi gommati o cingolati, anch'essi alimentati a gasolio, con le seguenti caratteristiche:

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO	POTENZA TERMICA	NUMERO AVVIAMENTI/ANNO
		[MW]	
CAT 690 D (Gommato)	Caterpillar mod. 3412	0,548 (a 2200 rpm)	Funzionamento giornaliero per compattamento cumuli e spostamento combustibile
CAT 844 (Gommato)	Caterpillar mod. 3412	0,503 (a 2000 rpm)	Funzionamento giornaliero per compattamento cumuli e spostamento combustibile
CAT D10N (Cingolato)	Caterpillar mod. 3412	0,515 (a 1900 rpm)	Mezzo di emergenza, viene di norma avviato solo per problematiche su Cat 690D e Cat 844

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO	POTENZA TERMICA	NUMERO AVVIAMENTI/ANNO
		[MW]	
Michigan 380B (Gommato)	Motore Cummins VTA- 28-C	0,54 (a 2100 rpm)	Mezzo di emergenza, viene di norma avviato solo per problematiche su Cat 690D e Cat 844

*Fornire le coordinate geografiche di tutti i punti di emissione convogliata*

Le coordinate geografiche dei punti di emissione sono riportate nella Planimetria di cui all'allegato B.20.

*Chiarire la divergenza fra quanto riportato nell'allegato B18 e le schede B13 con quanto riportato nella presentazione effettuata nella riunione del GI-Gestore del 3 novembre 2010 relativa al numero di serbatoi per lo stoccaggio di ocd. Si richiede inoltre di fornire indicazioni sullo stato di avanzamento della riorganizzazione dei due parchi citata nella DA 2009 e se la situazione risultasse mutata rispetto a quanto dichiarato in sede di domanda AIA, fornire la scheda B.13 aggiornata.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.1

Tirreno Power, in ottemperanza a quanto prescritto nel provvedimento di esclusione dalla procedura VIA n. 10541/A.O.13.B al punto 9a, ha presentato un piano per l'utilizzo del parco serbatoi OCD.

Nel piano presentato è indicato la demolizione di 1 serbatoio da 50.000 m<sup>3</sup>, il mantenimento in esercizio di 2 serbatoi da 50.000 m<sup>3</sup> per lo stoccaggio dell'olio combustibile ed il riutilizzo di due serbatoi, 1 da 50.000 m<sup>3</sup> e uno da 100.000 m<sup>3</sup> entrambi destinati allo stoccaggio delle acque industriali necessarie per le esigenze della centrale.

Tirreno Power, con lettera prot. n. 1093 del 17 febbraio 2009 ha richiesto l'autorizzazione alla modifica della destinazione d'uso alla Provincia di Savona.

La Provincia di Savona ha autorizzato le modifiche richieste con atto n. 2009/7243 del 13 ottobre 2009. A seguito dell'ottenimento dell'autorizzazione provinciale, essendo il parco serbatoi un deposito costiero, Tirreno Power ha inviato al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti la DIA prevista dalla circolare n.09 del 2005 dello stesso Ministero.

La Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, con lettera prot. DVA-2010-0011380 del 3 maggio 2010, ha comunicato l'ottemperanza della prescrizione.

Il serbatoio da 50.000 m<sup>3</sup>, non più necessario alla centrale e è stato demolito nel 2010, come riportato nel verbale ARPAL del 22 dicembre 2010.

Sono in via di ultimazione i lavori per la trasformazione dei serbatoi destinati allo stoccaggio delle acque industriali, a seguito del cambio della destinazione di uso.

Il parco è attualmente costituito da:

- due serbatoi a tetto galleggiante (SN2 e SN3) aventi la capacità di 50.000 m<sup>3</sup> cadauno;
- due serbatoi con capacità unitaria di 500 m<sup>3</sup>, destinati a contenere il gasolio (uno dei due serbatoi è stato messo temporaneamente fuori servizio);
- due serbatoi di servizio per olio combustibile, rispettivamente da 100 e 600 m<sup>3</sup> (serbatoi di SLOP) destinati a contenere olio combustibile misto ad aria al

termine delle operazioni di scarico dalle autobotti o durante eventuali travasi tra un serbatoio e l'altro.

Tirreno Power ha pertanto provveduto ad aggiornare la scheda B.13.

*Confermare la presenza dei due serbatoi del servizio per olio combustibile denso da 100 e 600 riportati nell'allegato B.18 ma non presenti nella scheda B.13*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.1

Si conferma la presenza di due serbatoi di servizio per olio combustibile, rispettivamente da 100 e 600 m<sup>3</sup> (serbatoi di SLOP) destinati a contenere olio combustibile misto ad aria al termine delle operazioni di scarico dalle autobotti o durante eventuali travasi tra un serbatoio e l'altro.

*Fornire le caratteristiche della rete di tubazioni interrate dei combustibili liquidi; in particolare come richiesto dai BREF si richiede di indicare se le tubazioni sono del tipo a doppia parete con controllo automatico dell'intercapedine e se prevedono speciali sistemi di costruzione (tubazioni in acciaio, connessioni saldate, assenze di valvole, ecc.).*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.1

Sia il circuito dell'olio combustibile denso che quello del gasolio sono equipaggiati con pompe dedicate alla movimentazione del combustibile. Tutte le tubazioni di aspirazione dai serbatoi e di mandata alle utenze sono esterne e protette in quanto installate su pipe-rack; questa modalità di installazione consente di individuare facilmente eventuali perdite ed evita i danneggiamenti accidentali dovuti a veicoli o altre apparecchiature.

*Indicare se la rete per la raccolta e la veicolazione dei reflui presente nelle aree di movimentazione e stoccaggio di prodotti chimici e combustibili è costituita da tubazioni interrate.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.1 e 3.1.8.1

La rete per la raccolta e la veicolazione dei reflui prodotti nelle aree di movimentazione e di stoccaggio di prodotti chimici e combustibili è costituita da tubazioni interrate o cunicoli ispezionabili; detti manufatti sono realizzati in materiali resistenti ed impermeabilizzati e protetti da un bauletto di calcestruzzo.

*Descrivere le tre operazioni (scarico a parco del carbone proveniente dalla nave, ripresa del carbone da parco per l'invio ai sili di caldaia e invio del carbone proveniente dalla nave in carico direttamente ai sili in caldaia) che vengono eseguite nel parco carbone, inclusi gli accorgimenti presenti al fine di limitare la diffusione delle polveri; si richiede inoltre di indicare se per le ultime due operazioni vengono utilizzati nastri trasportatori chiusi in depressione.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.2

Nel Parco Carbone vengono eseguite le seguenti operazioni:

- Scarico a parco del carbone proveniente dalla nave.

Il carbone proveniente dalla nave giunge in Torre 5 da cui tramite il nastro 5 viene

trasferito al braccio della macchina di messa a parco.

Il carbone viene scaricato per caduta dal braccio della roue-pelle nel parco di stoccaggio, formando cumuli costituiti ciascuno dalla stessa tipologia di carbone.

In relazione alla crescita del cumulo, il braccio della roue-pelle trasla in altezza mantenendo una ridotta distanza con il cumulo stesso, al fine di minimizzare fenomeni di dispersione di carbone nell'ambiente circostante. Sono inoltre presenti anche due colline frangivento artificiali, situate lato mare rispetto al carbonile, che contribuiscono a prevenire la propagazione di particelle di carbone nell'aria.

I cumuli di carbone vengono successivamente compattati con macchine operatrici "dozer", che provvedono ad effettuare anche lo spostamento del combustibile sul piano orizzontale.

- Ripresa del carbone da parco per l'invio ai sili (bunker) di caldaia.

Il carbone viene ripreso dal parco attraverso la ruota a tazza della roue-pelle. In questa operazione viene avvicinato alla zona di prelievo con i dozer, minimizzando eventuali fenomeni di polverosità.

Il carbone è quindi caricato sul nastro 5 e prosegue verso i bunker di caldaia.

- Invio del carbone proveniente dalla nave in scarico direttamente ai bunker di caldaia.

È possibile alimentare direttamente i bunker di caldaia dallo scarico della nave. In questo caso il carbone in arrivo alla torre 5 attraversa il carbonile tramite il nastro 5 (in questa configurazione la roue-pelle non è attiva) e raggiunge la torre 6 per proseguire verso i bunker. Il nastro 5 elabora una portata di carbone pari a meno della metà della propria portata nominale allo scopo di limitare la dispersione di particelle nell'ambiente.

Da Torre 6 si sviluppa il sistema di trasporto per lo stoccaggio ai bunker. I nastri interessati sono denominati 6, 7, 8, 9 e 11, le torri di collegamento tra i vari nastri sono denominate: torre 6 (connette i nastri 5 e 6), torre 7 (connette i nastri 6 e 7), torre 8 (connette i nastri 7 e 8), torre 9 (connette il nastro 8 con il nastro 9, per l'alimentazione ai bunker della sezione 4, e con il nastro 11 per l'alimentazione ai bunker della sezione 3).

Il sistema di trasporto del carbone, dalle navi fino al carbonile e dal carbonile ai sili di Centrale, utilizza nastri trasportatori chiusi, in depressione, ad eccezione del nastro 5, che attraversa il carbonile, che è di tipo aperto.

*Chiarire in quali occasioni (ad esempio se solo in caso di forte vento) i cumuli di carbone nel parco carbone vengono nebulizzati con acqua.*

#### Riferimento: paragrafo 3.1.1.2

Nell'area del carbonile è installato un sistema di abbattimento delle polveri del tipo "Fog cannon" che consente il lancio a distanza d'acqua opportunamente micronizzata ed additivabile eventualmente con agenti filmanti. Sono presenti tre postazioni di lancio separate dotate di massima flessibilità di regolazione al fine di consentire la copertura dell'intera superficie del parco carbone. Tale sistema può anche essere messo in servizio parzialmente, in funzione della valutazione dei fenomeni di vento e di polverosità in atto.

Inoltre in prossimità del parco carbone è installata una postazione anemologica

che consente di monitorare in continuo la velocità del vento sia come valore istantaneo sia come valore medio relativo a periodi di 15 minuti. È prevista una segnalazione di allarme che scatta qualora la velocità del vento superi le seguenti soglie:

- valore istantaneo: 6,5 m/s
- valore medio (15 minuti): 5 m/s

Nel caso in cui la velocità del vento superi i suddetti valori il personale di esercizio effettua immediatamente un sopralluogo e in presenza di effettiva polverosità, i "Fog Cannon" vengono attivati.

Qualora sia in corso lo scarico del carbone dalla nave, la sospensione dello scarico è prevista se il valore medio di 15 minuti della velocità del vento è uguale o superiore a 6,5 m/s.

*Descrivere l'operazione di scarico del carbone dalla nave e come viene trasferito al nastro trasportatore.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.2

Il servizio di sbarco del carbone destinato alla centrale di Vado Ligure è affidato alla società Terminal Rinfuse Italia SpA (TRI). La società TRI esegue lo sbarco del carbone fossile destinato alla Centrale e l'inoltro del prodotto sbarcato sino alla stazione di smistamento Parco Ovest (nastro "N" di TRI che versa su nastro 2 di Tirreno Power).

La TRI utilizza per lo sbarco impianti di sua proprietà, costituiti in particolare dai due ponti scaricatori posti in area portuale e dai nastri per trasportare il carbone sui nastri Tirreno Power; la manutenzione e l'esercizio di tutte le attrezzature di proprietà della TRI, ivi compresi il pontile San Raffaele ed i suoi arredi, sono a cura e spese della stessa TRI.

Nel contratto tra Tirreno Power e TRI è ribadito l'obbligo da parte di quest'ultima di attenersi all'osservanza di tutte le leggi o regolamenti in vigore per quanto riguarda i rapporti con l'Autorità Marittima e con la Compagnia Portuale.

*Descrivere i sistemi di pulizia dei nastri trasportatori.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.2

Tutti i nastri sono provvisti di sistema di pulizia delle superfici interne e esterne.

La pulizia esterna della superficie del nastro è affidata a raschiatori, montati sulle testate di comando di ogni singolo nastro.

La parte interna del nastro è mantenuta pulita attraverso un altro tipo di raschiatore chiamato vomere, disposto trasversalmente sotto il punto di carico.

*Indicare se sono presenti nel parco carbone sistemi automatici per rilevare incendi causati da autocombustione e per identificare i punti a rischio.*

Riferimento: paragrafo 3.1.1.2

Sono attive, presso la Centrale, delle procedure per contrastare il fenomeno di riscaldamento spontaneo del carbone a causa dell'ossidazione atmosferica,

denominato autocombustione.

A tale scopo si limita l'ingresso dell'aria comburente nel cumulo, attraverso una corretta compattazione.

Le operazioni di spostamento e di compattazione del carbone sono realizzate tramite dozer.

E' necessario altresì limitare in altezza ed in dimensione i cumuli, così da permettere la dissipazione di tutto il calore generato.

Infine il personale in turno controlla l'eventuale comparsa di focolai e provvede all'estinzione di possibili principi di incendio.

Non sono presenti sistemi automatici per la rilevazione di incendi da autocombustione.

*Indicare se il sistema di trasferimento del calcare è dotato di apparecchiature per l'estrazione e il filtraggio nei punti di consegna e di trasferimento per prevenire l'emissione di polveri come richiesto nel BREF Large Combustion Plants.*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

L'impianto di trasporto e stoccaggio pneumatico del calcare è costituito da due sili di stoccaggio da 2500 m<sup>3</sup> dove il calcare viene scaricato da autocisterne; successivamente viene inviato ai sili di accumulo giornalieri per essere utilizzato nell'impianto di desolforazione.

Lo scarico delle autocisterne e il trasferimento dai sili di stoccaggio ai sili giornalieri avviene attraverso trasporto pneumatico.

Le autocisterne all'uscita dall'impianto vengono sottoposte a lavaggio con acqua per evitare eventuale dispersione di calcare residuo.

Sia i sili di stoccaggio che i sili di accumulo giornalieri sono dotati di sfiato di emissione in atmosfera, previo passaggio attraverso filtro a maniche ad elevata efficienza.

I filtri a maniche sono mantenuti in funzione sia durante le operazioni di carico che durante le operazioni di scarico dei sili.

L'efficienza dei filtri a maniche è assicurata dalla sistematica pulizia dei filtri stessi, pulizia che si attiva automaticamente al superamento di un determinato valore di perdita di carico attraverso il filtro.

*Indicare se il calcare è approvvigionato via mare o via terra.*

Riferimento: paragrafo 3.1.4

Il calcare utilizzato è approvvigionato esclusivamente via terra.

### 3.20

#### **Scheda B.21 – Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica.**

*Indicare nella planimetria in modo visibile il punto di scarico finale, i punti di scarico parziale e la confluenza nei canali di restituzione dei Rii Tovi e Fontanazza-Valletta*

Nell'Allegato B.21\_1 è riportata la planimetria delle reti fognarie dello stabilimento aggiornata alle modifiche connesse alla realizzazione dell'unità a ciclo combinato (VL5) ed agli interventi di potenziamento della rete di raccolta delle acque meteoriche recuperate. È inoltre riportata la rete piezometrica, aggiornata alle modifiche conseguenti alle attività di caratterizzazione condotte a partire dall'anno 2008 (Piano della caratterizzazione approvato dalla Provincia di Savona con Atto Dirigenziale prot. n°2007/6806 del 18/9/2007).

Nella planimetria di cui all'Allegato B.21\_2 è invece riportata l'ubicazione dei punti di scarico finale e la localizzazione dei pozzetti relativi ai punti di scarico parziale con la stessa numerazione riportata nella scheda B.9, nonché l'indicazione della confluenza dei Rii Fontanazza-Valletta e Tovi nel canale di restituzione dell'acqua di raffreddamento.

### 3.21

#### **Scheda B.23 – Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore**

*Si richiede la georeferenziazione dei punti di origine*

Nell'allegato B.23 è riportata la planimetria dello stabilimento con la georeferenziazione dei punti di origine del rumore.

**3.22 Scheda D.6 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con gli SQA per la proposta impiantistica per cui si richiede l'autorizzazione**

*Si richiede di effettuare le simulazioni per il calcolo del contributo della centrale utilizzando i dati dichiarati alla capacità produttiva.*

Nell'allegato D.6 viene riportata la quantificazione degli effetti delle emissioni in aria riferita alla capacità produttiva della Centrale.

**3.23 Scheda E.4 – Piano di monitoraggio**

*Si richiede di descrivere la procedura di campionamento ed analisi del lotto di carbone prima dell'alimentazione alla caldaia.*

La descrizione della procedura di campionamento ed analisi del lotto di carbone prima dell'alimentazione alla caldaia viene di seguito riportata.

Ogni fornitura di carbone (lotto) è sottoposta a campionatura utilizzando il campionatore automatico ubicato in Torre 5. Qualora il campionatore automatico non sia disponibile si adotta il campionamento manuale.

Il lotto di riferimento corrisponde alla fornitura ed è pari all'intera partita di carbone sbarcata dalla nave. Il campionamento viene eseguito suddividendo in lotto in sub-lotti corrispondenti ad una quantità di 10.000 t di carbone sbarcato.

Tutto il sistema di campionamento è installato in Torre 5.

Con il campionatore automatico si procede quindi al campionamento del carbone dell'intera fornitura fino ad ottenere aliquote di carbone rappresentative dei singoli sub-lotti, ossia di campioni di circa 30 kg per ogni sub-lotto.

Tali campioni per essere destinati all'analisi devono essere preparati adeguatamente utilizzando le procedure descritte in appositi Standard.

Lo standard adottato dalla Centrale Vado Ligure è l'ASTM 2013.

La procedura prevede la riduzione e la divisione del "gross sample" e la preparazione di campioni compositi per le analisi di laboratorio.

La Centrale Vado Ligure utilizza per questi scopi apparecchiature automatiche; tali apparecchiature consentono di eseguire le operazioni necessarie in modo completamente automatico con un intervento minimo dell'operatore; in tal modo si riducono le possibilità di errore.

Al termine della preparazione sopra descritta, giungono al laboratorio di Centrale diverse aliquote di carbone per la determinazione dei parametri analitici di interesse, tra i quali sono compresi la percentuale di zolfo, ceneri e materie volatili.



*Campionatore di Torre 5*

Il carbone è stoccato nel Parco carbone in cumuli separati per forniture e quindi è possibile individuare la qualità del combustibile inviato ai bruciatori.

### 3.24 Ulteriori informazioni: prescrizione 3c

*Si richiede di fornire i risultati della attività richiesta dalla prescrizione 3c del Decreto di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001*

**Prescrizione 3c:** *Allo scopo di verificare gli effetti dell'atteso miglioramento del quadro emissivo sull'ambiente circostante, dovranno essere effettuate due campagne di biomonitoraggio della qualità dell'aria, di cui una con la centrale nella sua attuale configurazione, e la seconda dopo l'entrata in servizio delle sezioni 1 e 2 trasformate in ciclo combinato. Tali campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite secondo le linee guida dell'ANPA. I risultati dovranno essere trasmessi all'ARPA della Regione Liguria ed al servizio VIA del Ministero dell'Ambiente.*

Tirreno Power, nella lettera prot. n° 2780 del 4 maggio 2011 ha già fornito al Ministero le informazioni richieste, che vengono riportate nel paragrafo seguente.

Tirreno Power, in accordo alla prescrizione 3c del Decreto di esclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n. 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001, ha effettuato la prima campagna di biomonitoraggio della qualità dell'aria, riferita alla configurazione dell'impianto prima della realizzazione del ciclo combinato, secondo le linee guida ANPA e in accordo con l'ARPA Liguria.

I relativi risultati sono stati trasmessi all'ARPA Liguria ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con lettera n. 7552 del 15 ottobre 2007.

Pertanto in allegato UO\_1 si trasmette la Relazione Tecnico-Scientifica relativa alla Realizzazione e gestione di una rete di biomonitoraggio terrestre nel territorio circostante la Centrale termoelettrica Vado Ligure.

In riferimento alla seconda campagna di biomonitoraggio della qualità dell'aria, la stessa verrà eseguita entro il 2012, così come comunicato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con lettera n. 351 del 21 gennaio 2009.

### 3.25 Ulteriori informazioni: prescrizione 10a

*Si richiede di fornire i risultati della attività richiesta dalla prescrizione 10a del Decreto di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001*

**Prescrizione 10a:** *Il proponente dovrà sviluppare un progetto per la fornitura di calore tramite cogenerazione a scopi industriali e/o civili. In tale progetto, che dovrà essere presentato agli uffici Regionali competenti, dovranno essere descritte le caratteristiche quantitative e qualitative delle forniture di calore, nonché le opere da realizzare a carico del proponente, ed un programma temporale di realizzazione. Le nuove sezioni in ciclo combinato dovranno essere progettate e realizzate tenendo in considerazione la possibilità di fornire calore in cogenerazione, con modalità da definire con un soggetto economico interessato.*

Tirreno Power, nella lettera prot. n° 2780 del 4 maggio 2011 ha già fornito al Ministero le informazioni richieste, che vengono riportate nel paragrafo seguente.

La prescrizione 10a del Provvedimento MATT n. 10541/A.O.13.B impone a Tirreno Power S.p.A. di "sviluppare un progetto per la fornitura di calore tramite

cogenerazione a scopi industriali e/o civili” e di presentarlo agli Uffici Regionali competenti.

In conformità a quanto prescritto, Tirreno Power ha predisposto e presentato alla Regione Liguria, il 17 ottobre 2005, il progetto per la fornitura di calore tramite cogenerazione a scopi industriali e/o civili. Sempre in data 17 ottobre 2005 sono state comunicate ai Comuni di Vado Ligure e Quiliano e alla Provincia di Savona le condizioni tecniche economiche della fornitura di calore, affinché fossero pubblicizzate da dette Amministrazioni presso le rispettive comunità locali, al fine di ricevere manifestazioni di interesse da parte di eventuali soggetti economici.

Tirreno Power, pur non avendo mai ricevuto manifestazioni di interesse da parte di terzi al progetto presentato, ha progettato e predisposto le nuove sezioni a ciclo combinato in grado di fornire il calore in cogenerazione alle condizioni qualitative e quantitative riportate nel progetto presentato; è stata allo scopo approvvigionata ed installata una turbina a vapore di fornitura Ansaldo Energia in grado di poter fornire il vapore alle condizioni termodinamiche necessarie per assicurare la fornitura di calore tramite cogenerazione a scopi industriali e/o civili per una potenzialità massima di 60 MWt.

### 3.26

#### **Ulteriori informazioni: prescrizione 10b**

*Si richiede di fornire i risultati della attività richiesta dalla prescrizione 10b del Decreto di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001*

**Prescrizione 10b:** *.Il proponente, prima dell'avvio a pieno regime delle nuove sezioni in ciclo combinato, dovrà presentare agli uffici competenti della Regione Liguria un progetto finalizzato a ridurre, per il funzionamento degli impianti, gli attuali emungimenti di acqua dalle fonti “pozzi” e “potabile”; il progetto dovrà inoltre prevedere il riutilizzo delle acque interne trattate e dagli apporti degli impianti di dissalazione, nonché apporti e/o forniture aperti ad una rete esterna di acqua industriale estesa al territorio circostante; nel progetto dovranno essere riportati con chiarezza gli interventi finalizzati alla riduzione dell'acqua, i quantitativi di acqua che si prevede di recuperare e/o fornire, le opere da realizzare a carico del proponente, ed un programma temporale di realizzazione.*

Tirreno Power, nella lettera prot. n° 2780 del 4 maggio 2011 ha già fornito al Ministero le informazioni richieste, che vengono riportate nel paragrafo seguente.

La prescrizione 10b del provvedimento MATTM di esclusione dalla VIA prevede che “il proponente, prima dell'avvio a pieno regime delle nuove sezioni in ciclo combinato, dovrà presentare agli uffici competenti della Regione Liguria un progetto finalizzato a ridurre, per il funzionamento degli impianti, gli attuali emungimenti di acqua delle fonti “pozzi” e “potabile”.....omissis”.

Tirreno Power ha presentato il 15 novembre 2007, prima dell'avvio a pieno regime della nuova unità a ciclo combinato, alla Regione Liguria, al MSE, al MATTM ed ai Comuni di Vado Ligure e Quiliano, un progetto di riduzione degli emungimenti d'acqua dalle fonti “pozzi” e “potabile” e di recupero delle acque meteoriche trattate. Tale progetto è stato elaborato tenendo in considerazione l'assetto definitivo della centrale.

Tirreno Power ha predisposto il progetto in questione che prevede l'ottimizzazione della gestione della risorsa idrica mediante significativi interventi di modifica di

alcuni sistemi ausiliari (tenute caldaia, sistemi di pulizia a vapore, sistemi di filtrazione) e incrementando il recupero e il riutilizzo delle acque meteoriche.

Il progetto prevede in particolare, per lo stoccaggio delle acque industriali, il riutilizzo di 2 esistenti serbatoi non più necessari per l'olio combustibile (uno da 50.000 m<sup>3</sup> ed uno da 100.000 m<sup>3</sup>).

Gli interventi già realizzati a tutt'oggi hanno consentito di ottenere un notevole incremento del recupero annuo di acque meteoriche.

### 3.27 **Ulteriori informazioni: prescrizione 10c**

*Si richiede di fornire i risultati della attività richiesta dalla prescrizione 10c del Decreto di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale n° 10541/VIA/A.O.13.B dell'8 ottobre 2001*

**Prescrizione 10c:** *Il proponente dovrà presentare al Servizio IAR del Ministero dell'Ambiente e alla Regione Liguria un programma di gestione degli esistenti impianti di trattamento fumi sulle sezioni policombustibili 3 e 4 finalizzato alla ulteriore riduzione delle emissioni di inquinanti rispetto a quanto già previsto dal decreto MICA del 23 giugno 1993.*

Tirreno Power ha predisposto il programma di gestione degli esistenti impianti di trattamento dei fumi delle Sezioni 3 e 4 finalizzato all'ulteriore riduzione delle emissioni in atmosfera ed ha presentato gli interventi effettuati ed i risultati conseguiti al MATTM ed alla Regione Liguria con la lettera prot. n. 4657 del 12 giugno 2007.

La Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, con lettera prot. DVA-2010-0011506 del 5 maggio 2010, ha comunicato l'ottemperanza della prescrizione.

Nell'ambito del Sistema di gestione ambientale è stata emessa una nuova revisione della procedura POA5 che regola le modalità gestionali ed operative con l'obiettivo di garantire il rispetto dei seguenti valori:

SO<sub>2</sub> : 390 mg/Nm<sup>3</sup>  
NO<sub>x</sub> : 195 mg/Nm<sup>3</sup>  
Polveri : 35 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### 4 Integrazione ulteriori Schede/Allegati A e B

Tirreno Power ha effettuato una ricognizione di tutte le schede ed allegati inseriti nella Domanda di autorizzazione presentata al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM), con lettera prot. 894 del 2 febbraio 2007.

Pertanto vengono, alla luce delle modifiche occorse negli anni, si trasmettono alcune schede, che Tirreno Power ha ritenuto opportuno aggiornare, come indicato nella tabella seguente.

<b>Scheda / Allegato</b>	<b>Titolo Scheda/Allegato</b>	<b>Sintesi delle Modifiche</b>
SCHEDA A.1	Identificazione dell'impianto	Identificazione dell'impianto, modifica relativo E-mail
SCHEDA A.3	Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto	Aggiornamento data inizio attività VL5, Codie NACE, numero di dipendenti e dati inerenti la capacità produttiva.
SCHEDA A.5	Attività tecnicamente connesse	Aggiornata la descrizione dell'attività relativa all'approvvigionamento combustibili
SCHEDA A.6	Autorizzazioni esistenti per impianto	L'elenco delle autorizzazioni attualmente in vigore è stato aggiornato
SCHEDA A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni .	Aggiornati i riferimenti normativi
ALLEGATO A.10	Certificato Camera di Commercio	Viene allegato Certificato rilasciato il 7 luglio 2011.
ALLEGATO A.14	Mappa Catastale	La Mappa Catastale è stata aggiornata per tener conto della nuova revisione della Scheda A.8
ALLEGATO A.15	Stralcio del PRG	Sono riportati gli aggiornamenti del PUC del Comune di Quiliano e del PRG del Comune di Vado Ligure
ALLEGATO A.22	Certificati Prevenzione Incendi	Viene Allegato il nuovo Certificato Prevenzione Incendi rilasciato il 11/11/2010

<b>Scheda / Allegato</b>	<b>Titolo Scheda/Allegato</b>	<b>Sintesi delle Modifiche</b>
ALLEGATO A.23	Parere di Compatibilità Ambientale	Viene allegato il Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale relativo al progetto di realizzazione di una nuova unità denominata VL6 del 29/7/2009
ALLEGATO A.24	Relazione su Vincoli Territoriali, Urbanistici ed Ambientali	La relazione sui vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali è stata aggiornata
ALLEGATO A.25	Schemi a Blocchi	Modificato l'Allegato "Schema a blocchi di Processo" con l'inserimento delle caldaie ausiliarie e l'aggiornamento dei dati alla capacità produttiva.
SCHEDA B.8	Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	Integrata con ulteriori tipologie di emissioni e relativa nota
ALLEGATO B.20	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera	La planimetria è stata aggiornata inserendo i punti di emissione relativi alle caldaie ausiliarie
ALLEGATO B.22	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	La planimetria è stata aggiornata.
ALLEGATO B.26	Altro	La planimetria dello stabilimento con l'individuazione dei trasformatori contenenti PCB è da intendersi superata, per il completo smaltimento delle apparecchiature contenenti PCB.
ALLEGATO B.27	Altro	La planimetria relativa alle attività tecnicamente connesse è stata aggiornata.
ALLEGATO B.28_1	Altro	Lettera n.1027 del 16 febbraio 2011 e la relazione annuale utilizzo diretto o indiretto di amianto.
ALLEGATO B.28_2	Altro	Planimetria con la localizzazione delle aree in cui è stata rilevata la presenza di manufatti contenenti amianto

## 5 Integrazione Schede C

A fronte di modifiche impiantistiche di cui si intende chiedere autorizzazione, si riportano i riferimenti alle relative Schede C.

Scheda / Allegato	Titolo Scheda / Allegato	Sintesi delle Modifiche
SCHEDA C.1	Impianto da autorizzare	<u>Si allegano le schede C, debitamente compilate per le modifiche all'impianto da autorizzare. In particolare sono proposte 3 nuove tecniche.</u>
SCHEDA C.2	Sintesi delle variazioni	
SCHEDA C.3	Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva dell'impianto da autorizzare)	
SCHEDA C.4	Benefici ambientali attesi	
SCHEDA C.5	Programma degli interventi di adeguamento	
Allegato C.6	Relazione tecnica del processo produttivo dell'impianto da autorizzare	