



**TIRRENO POWER**

Decreto MITE n.264 del  
25/06/2021  
AIA – Centrale Vado Ligure

Relazione tecnica allegata alla  
nota prot. n. 3062 del 10.10.22

**Tirreno Power SpA**

CENTRALE TERMOELETTRICA VADO LIGURE

---

Vado Ligure, 10 ottobre 2022

## Sommario

<b>1. Premessa</b>	<b>3</b>
<b>2. Scarico parziale “2 a”</b>	<b>3</b>
2.1 <i>Situazione attuale</i>	3
2.2 <i>Descrizione della modifica proposta</i>	3
<b>3. Stoccaggi prodotti chimici</b>	<b>4</b>
3.1 <i>Situazione attuale</i>	4
3.2 <i>Descrizione delle modifiche proposte</i>	4
<b>4. Conclusioni</b>	<b>5</b>
<b>5. Allegati</b>	<b>5</b>

## 1. Premessa

La Centrale termoelettrica Vado Ligure ha ottenuto il Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica (MITE) n.264 del 25/6/2021, pubblicato nella G.U. n. 187 del 6/8/2021.

Al punto 4 dell'articolo 5 del suddetto Decreto è previsto che il *“Gestore comunica al Ministero della Transizione Ecologica ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Le modifiche includono anche la variazione di utilizzo di materie prime e delle modalità di gestione e controllo”*.

Inoltre, al punto 3 del Capitolo 11.2 del Parere Istruttorio Conclusivo (nel seguito PIC), allegato allo stesso Decreto AIA, si ribadisce che *“Ogni modifica sostanziale dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente e di Controllo; ogni altra modifica dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e di Controllo, fatte salve le eventuali ulteriori procedure previste dalla normativa vigente”*.

Il presente documento ha lo scopo di descrivere nel dettaglio alcune modifiche che il Gestore intende apportare all'installazione con lo scopo di ottimizzare i processi.

## 2. Scarico parziale “2 a”

### 2.1 Situazione attuale

Come descritto in dettaglio al paragrafo 5.2.6 del PIC, allegato al Decreto AIA n. 264 del 25/06/2021, le acque reflue derivanti dall'insediamento produttivo sono raccolte tramite reti fognarie separate ed inviate ad appositi impianti di trattamento.

Lo scarico generale, oltre a raccogliere l'acqua di raffreddamento delle sezioni termoelettriche, veicola a mare alcuni apporti parziali costituiti da acque reflue industriali provenienti da:

- 2a: impianto di trattamento acque reflue biologiche;
- 2d: impianto di trattamento acque reflue meteoriche inquinabili da oli;
- 2f: impianto di trattamento acque reflue acide/alcaline.

Gli effluenti dei servizi igienici della Centrale (20-40 m<sup>3</sup>/h) - compresi gli spogliatoi, la mensa ed i locali del personale - vengono raccolti in un reticolo fognario separato ed inviati alla linea biologica (ossidazione totale a fanghi attivi) dell'impianto di trattamento acque reflue.

Tali reflui subiscono inizialmente un trattamento fisico con uno sgrigliatore e un trituttore; passano quindi ad una vasca di ossidazione, dove vengono miscelati con il fango attivo e con l'aria necessaria per la reazione aerobica di depurazione biologica, ed infine inviati nella vasca di decantazione, dove avviene la separazione dei fanghi dall'acqua trattata.

L'effluente è infine inviato nel canale di restituzione dell'acqua mare previa sterilizzazione a raggi UV. Lo scarico è dotato di un pozzetto di controllo (identificato con la sigla “2 a”).

### 2.2 Descrizione della modifica proposta

In relazione alla riduzione degli apporti di acque reflue biologiche derivanti dalle modifiche impiantistiche intervenute nel corso degli anni, il Gestore intende ottimizzare e razionalizzare il processo di trattamento delle acque reflue.

In particolare è stata individuata una soluzione impiantistica che prevede di mantenere invariato il sistema di raccolta delle acque reflue biologiche e di veicolare le stesse alla rete fognaria pubblica, anziché all'attuale impianto di trattamento che genera l'apporto parziale denominato “2 a”.

Tale modifica comporta pertanto l'eliminazione del punto di scarico "2 a", la configurazione degli scarichi verrà quindi modificata come da scheda e planimetria allegata (vedi allegati 1 e 2).

In merito a tale modifica si specifica che, a seguito di sopralluoghi ed accordi con il Gestore del Servizio di depurazione delle acque, il Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. in qualità di Gestore del Servizio stesso, ha autorizzato, in data 3.10.2022, l'allaccio e lo scarico in pubblica fognatura delle acque domestiche e assimilabili provenienti dal sito in oggetto (vedi allegato 3).

In considerazione di quanto sopra esposto, si ritiene che la modifica non comporti effetti negativi sull'ambiente, eliminando il contributo emissivo diretto associato allo scarico parziale "2a" sulla matrice acque superficiali, inoltre consente di semplificare il processo, riduce i consumi energetici e la produzione di rifiuti connessa al funzionamento del trattamento acque biologiche in situ.

### 3. Stoccaggi prodotti chimici

#### 3.1 Situazione attuale

Gli stoccaggi dei prodotti chimici sono elencati al paragrafo 5.9 del PIC allegato all'AIA vigente e dislocati così come riportato nella planimetria C\_11\_2 allegata all'istanza di Riesame AIA.

In relazione all'attuale assetto di funzionamento, il Gestore intende proporre alcuni interventi di ottimizzazione degli stoccaggi dei prodotti chimici.

In particolare tali interventi interessano lo stoccaggio del prodotto "Ipoclorito di sodio", localizzato in adiacenza all'edificio pompe acqua di circolazione, lo stoccaggio dei prodotti per il condizionamento del circuito acqua servizi, localizzato presso la zona ex vasca griglie VL3-VL4, e lo stoccaggio dei prodotti per il condizionamento del circuito teleriscaldamento, localizzato presso l'impianto di demineralizzazione delle acque.

#### 3.2 Descrizione delle modifiche proposte

**L'ipoclorito di sodio**, oggetto della presente modifica, è utilizzato, in occasione delle manutenzioni straordinarie di impianto, per la clorazione dell'acqua mare di raffreddamento contenuta all'interno delle condotte, con la finalità di ridurre la proliferazione di biofouling all'interno delle condotte in assenza di flusso di acqua.

In considerazione del miglioramento delle modalità di utilizzo e delle disponibilità di tale sostanza, si propone l'eliminazione del serbatoio della capacità di 5 m<sup>3</sup>, localizzato in adiacenza all'edificio pompe acqua di circolazione, e la sua sostituzione con un sistema mobile di dosaggio che verrà reso disponibile all'occorrenza da fornitore esterno.

Tale modifica lascia inalterato il contributo emissivo già autorizzato sulla matrice acque superficiali connesso al dosaggio di ipoclorito di sodio, utilizzato in occasione delle manutenzioni straordinarie, e riduce i rischi connessi alla presenza di uno stoccaggio fisso.

**I prodotti per il condizionamento dell'acqua servizi** sono stoccati in area adiacente alla ex vasca griglie VL3-VL4 in quanto venivano utilizzati anche per utenze connesse al funzionamento delle ex unità VL3-VL4, attualmente in fase di dismissione.

In considerazione del fatto che l'area in cui è attualmente ubicato il trattamento sarà oggetto di demolizione, si propone lo spostamento dell'area di stoccaggio e dosaggio dei prodotti di condizionamento dell'acqua servizi in una nuova area che manterrà le modalità di gestione già descritte per quello attuale. L'area individuata ha caratteristiche idonee allo stoccaggio di tali tipologie di sostanze.

Tale modifica, non comportando alcuna variazione delle modalità di utilizzo, lascia inalterato il contributo emissivo già autorizzato sulla matrice acque superficiali e, riducendo la lunghezza del tratto delle tubazioni di

trasporto del prodotto dal punto di stoccaggio a quello di dosaggio, riduce i rischi connessi ad eventuali perdite accidentali.

**I prodotti per il condizionamento del fluido utilizzato per il teleriscaldamento interno** sono stoccati presso l'impianto di demineralizzazione delle acque ed erano utilizzati per trattare il fluido del cascame termico proveniente dalle ex unità VL3-VL4, attualmente in fase di dismissione.

In considerazione del fatto che tale sistema non è più utilizzato, il Gestore intende eliminare lo stoccaggio dei prodotti chimici per il condizionamento del circuito.

Tale modifica non comporta alcun effetto negativo sull'ambiente, riduce il contributo emissivo già autorizzato sulla matrice acque superficiali, inoltre consente di semplificare il processo, riducendo al contempo i rischi connessi alla presenza di un punto di stoccaggio di un prodotto chimico pericoloso.

Le modifiche descritte comportano la revisione della planimetria C11\_2 allegata all'istanza di Riesame AIA e della tabella dei serbatoi di stoccaggio presente nel PIC, i cui aggiornamenti sono riportati in allegato alla presente relazione (vedi allegati 4 e 5).

## 4. Conclusioni

Tutte le modifiche proposte dal Gestore costituiscono ottimizzazioni delle modalità di gestione del processo che non comportano effetti negativi sull'ambiente; in molti casi contribuiscono altresì a conseguire benefiche ripercussioni sulle matrici ambientali.

Le modifiche descritte si ritengono modifiche non sostanziali ai sensi dell'art 29-nonies, comma 1, del DLgs 152/2006 e s.m.i. e comportano necessità di variazione del PIC.

## 5. Allegati

1. Scheda descrittiva scarichi (Rev. ottobre 2022)
2. C\_10\_1 Planimetria Punti scarico e sistemi di trattamento (Rev. 1, ottobre 2022)
3. Autorizzazione allaccio e scarico fognatura pubblica
4. C\_11\_2 Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree di stoccaggio delle materie (Rev. 1, ottobre 2022).
5. Tabella serbatoi in servizio (Rev. ottobre 2022)



[www.tirrenopower.com](http://www.tirrenopower.com)

via Barberini 47, 00187 Roma, Italia  
T + 39 0683022800 | F + 39 0683022828 R.I.