



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Enel-PRO-22/10/2012-0049227

DIVISIONE GENERAZIONE ED EFFICIENZA AMBIENTALE
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS TORRE VALDALIGA NORD

Prot. DVA 2012-0025966 del 26/10/2012

00053 Civitavecchia (Roma) - Via Aurelia Nord, 32
T +390766725111 - F +390766725431
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-TV/EAS

<~~~~~>

Spett.le
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE Direzione
Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione IV Rischio rilevante e
Autorizzazione Integrata Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA RM
ITALIA

E p.c.:

<~~~~~>

Spett.le
ISPRA - Servizio Interdip.le per
l'Indirizzo, e il Coordinamento delle
Attività Ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA RM
ITALIA

<~~~~~>

Spett.le
COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER
L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE IPPC C/O ISPRA
Via Curtatone, 3
00185 ROMA RM
ITALIA



Oggetto: Decreto autorizzativo MAP-55-02-2003 del 24ott2003, integrato dal DSA-DEC-2009-0000970 del 03ago2009 -Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Torrevaldaliga Nord.
Documentazione integrativa alla domanda di rinnovo AIA come da verbale di riunione Spporto ISPRA Gruppo Istruttore-Gestore del 10ott2012.



Id. 13717304

1/2

Con riferimento al verbale di riunione in oggetto ed in particolare alla richiesta effettuata dal Gruppo Istruttore - Supporto ISPRA, si trasmette la documentazione integrativa (sia in formato cartaceo, sia elettronico) alla domanda di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale di Torrevaldaliga Nord inviata con Prot. n. 700/G830 del 23/06/2009, relativamente all'assetto dei sistemi di gestione dei materiali pulverulenti.

A disposizione per eventuali chiarimenti, si inviano distinti saluti.

Allegati: di seguito elencati

Giuseppe Molina
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale Informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

ELENCO DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone di Torrevaldaliga Nord

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

Rif.	SCHEDE	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A	Informazioni generali	-	-	-
B	Dati e notizie sull'impianto attuale	X	1	-
C	Dati e notizie sull'impianto da autorizzare *	-	-	-
D	Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali	-	-	-
E	Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio	-	-	-
	Sintesi non tecnica	-	-	-
TOTALE SCHEDE ALLEGATE		1	1	
Note:				

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone di Torrevadaliqa Nord

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA A	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A 10	Certificato Camera di Commercio *	-	-	-
A 11	Copia degli atti di proprietà o dei contratti di affitto o altri documenti comprovanti la titolarità dell'Azienda nel sito *	-	-	-
A 12	Certificato del Sistemi di Gestione Ambientale *	-	-	-
A 13	Estratto topografico in scala 1:25000 o 1:10000 (IGM o CTR)	-	-	-
A 14	Mappa catastale in scala 1:2000 o 1:4000	-	-	-
A 15	Stralcio del PRG in scala 1:2000 o 1:4000	-	-	-
A 16	Zonizzazione acustica comunale	-	-	-
A 17	Autorizzazioni di tipo edilizio (concessioni, licenze o concessioni in sanatoria) *	-	-	-
A 18	Concessioni per derivazione acqua *	-	-	-
A 19	Autorizzazione allo scarico delle acque *	-	-	-
A 20	Autorizzazione allo scarico delle emissioni in atmosfera *	-	-	-
A 21	Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti *	-	-	-
A 22	Certificato Prevenzione Incendi *	-	-	-
A 23	Parere di compatibilità ambientale	-	-	-
A 24	Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali	-	-	-
A 25	Schemi a blocchi	-	-	-
A 26	Altro (da specificare nelle note)	X	35	-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA A		1	35	
Note:				

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone di Torrevaldaliga Nord

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA B	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
B 18	Relazione tecnica dei processi produttivi	X	7	-
B 19	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	-	-	-
B 20	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera	-	-	-
B 21	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica	-	-	-
B 22	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	X	1	-
B 23	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	-	-	-
B 24	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	-	-	-
B 25	Ulteriore documentazione per la gestione dei rifiuti	-	-	-
B 26	Altro (da specificare nelle note)	-	-	-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA B		2	7	
Note:				

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone di Torrevaldaliga Nord

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA C	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
C 6	Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare *	-	-	-
C 7	Nuovi schemi a blocchi *	-	-	-
C 8	Planimetria <i>modificata</i> dell'approvvigionamento e distribuzione idrica *	-	-	-
C 9	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera *	-	-	-
C 10	Planimetria <i>modificata</i> delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica *	-	-	-
C 11	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti *	-	-	-
C 12	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore *	-	-	-
C 13	Altro (da specificare nelle note) *	-	-	-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA C		-	-	
Note:				

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone Torrevaldaliga Nord

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA D	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
D 5	Relazione tecnica su dati meteorologici	-	-	-
D 6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 8	Identificazione e quantificazione degli rumori e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	-	-	-
D 10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
D 13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	-	-	-
D 14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	-	-	-
D 15	Altro (da specificare nelle note)	-	-	-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D		-	-	-
Note:				

IMPIANTO Centrale Termoelettrica a Carbone di Torrevaldaliga Nord

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA E	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
E 3	Descrizione delle modalità di gestione ambientale	X	3	-
E 4	Piano di monitoraggio e controllo	X	2	-
E 5	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA E		2	5	
Note:				

Data 22/10/2012

Firma del Gestore

Giuseppe Molina
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business di Torrevaldaliga Nord

DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

CENTRALE TERMoeLETTRICA DI TORREVALDALIGA NORD

ASSETTO DI FUNZIONAMENTO A CARBONE

INTEGRAZIONI_ottobre 2012



00				Usò pubblico
Rev				
21/10/2012	Prima emissione	Manovelli Pirrone	Sotgiu	Molina
Data	Oggetto	Preparato da	Verificato da	Approvato da



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



INTEGRAZIONI INFORMAZIONI DI ESERCIZIO SULL'OTTIMIZZAZIONE DELLA MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE PULVERULENTO

Si riportano in allegato le integrazioni alla domanda di rinnovo della vigente Autorizzazione Integrata Ambientale.

1. ALL. A.26 Allegato alle Schede A "Altro" relativo all'Ottimizzazione dei sistemi di gestione dei materiali pulverulenti.
2. Scheda B.8.2 Scheda B.8.2 "Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato" che sostituisce la versione precedente;
3. ALL. B.18 Versione aggiornata in sostituzione dei seguenti paragrafi Par. 2.2 "Sistema di approvvigionamento e stoccaggio del calcare" & Par. 2.8.1 "Produzione, stoccaggio e movimentazione gesso" & Par. 2.8.2 "Produzione e movimentazione delle ceneri"; nuovo paragrafo da aggiungere Par. 2.8.2 bis "Stima del traffico navale e del numero camion in condizioni di emergenza";
4. ALL. B.22 Versione aggiornata che sostituisce la precedente;
5. ALL.E.3 Versione aggiornata dei paragrafi "Consumo materie prime" & "Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato";
6. ALL.E.4 Versione aggiornata del paragrafo 4.2.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business di Torrevaldaliga Nord

DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

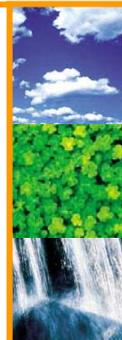
CENTRALE TERMoeLETTRICA DI TORREVALDALIGA NORD

ASSETTO DI FUNZIONAMENTO A CARBONE

ALL.A.26
INTEGRAZIONI_ottobre 2012



00				Usso Pubblico
Rev				
22/10/2012	Prima emissione	Pirrone Antonucci Doldo	Sotgiu	Molina
Data	Oggetto	Preparato da	Verificato da	Approvato da



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



Ottimizzazione dei sistemi di gestione dei materiali pulverulenti

Premesse

La Centrale di Torrevaldaliga Nord, ubicata nel Comune di Civitavecchia, è costituita da tre sezioni termoelettriche da 660 MW_e ciascuna alimentata a carbone.

La trasformazione a carbone è stata autorizzata con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 55/02/2003 del 24/12/2003, a seguito del Decreto di Compatibilità Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DEC/VIA/680 del 06/11/2003.

I lavori di trasformazione a carbone hanno avuto inizio nel 2004 e sono terminati il 31/12/2010. L'ultima delle tre unità è entrata in esercizio il 19/08/2010.

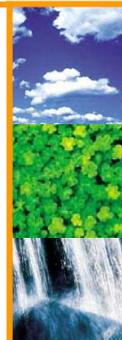
Per l'approvvigionamento del carbone e del calcare, nonché per l'allontanamento del gesso e delle ceneri prodotte, sono state realizzate due nuove banchine portuali nello specchio di mare antistante la Centrale. In particolare, nel progetto autorizzato la banchina principale è destinata all'approvvigionamento del carbone mentre la banchina secondaria alla movimentazione di calcare, gesso e ceneri.

In ottemperanza alle prescrizioni del DEC n. 55/02/2003 e del decreto di compatibilità ambientale DEC/VIA/680 del 06/11/2003, Enel ha trasmesso in tempi differenti la documentazione tecnica relativa a tutte le prescrizioni per le quali era previsto l'invio di elaborati progettuali ai fini di una valutazione di adeguatezza da parte del Comitato di Controllo istituito dal Ministero dell'Ambiente.

Il Comitato di Controllo, con parere finale prot. DSA-2007-33110 del 21/12/2007, ha espresso la valutazione positiva degli elaborati progettuali trasmessi ivi compreso il "Piano della movimentazione dei materiali pulverulenti".

In attesa del completamento della realizzazione della banchina secondaria, la movimentazione di detti materiali pulverulenti (calcare, gesso e ceneri) è stata effettuata sulla banchina primaria con modalità provvisorie per la quale si è ottenuta autorizzazione dal Ministero dello Sviluppo Economico con DEC n.55/02/2009 del 9/06/2009 (Allegato 1) a seguito del parere favorevole del Ministero dell'Ambiente trasmesso in data 9 giugno 2009 con nota prot. DSA-2009-14378 (Allegato 2), espressosi sulla base dei pareri positivi rilasciati a loro volta da ISPRA-ARPA Lazio (nota prot. n. 024035 del 04/06/2009).

Tali modalità provvisorie autorizzate sulla banchina principale prevedevano:



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



- per il caricamento delle ceneri secche l'utilizzo di un sistema pneumatico costituito da tubazioni flangiate per il trasporto delle ceneri direttamente in stiva chiusa della nave, attraverso la corrispondente flangia a tenuta lato nave ceneriera. Tale sistema si completa con un ulteriore tubo di sfiato per evitare la pressurizzazione della stiva, collegato ad un filtro a maniche in banchina per impedire fuori uscite di ceneri;
- per la movimentazione del calcare lo scarico del materiale attraverso il braccio auto scaricante della nave su una tramoggia di carico, poi su camion telonati verso il definitivo stoccaggio presso l'apposito capannone percorrendo un tratto di viabilità interna alla centrale;
- per la movimentazione di gesso e ceneri umide il trasporto con camion telonati e successivo trasferimento degli stessi alla macchina scaricatrice presente in banchina per il definitivo caricamento nella stiva delle navi.

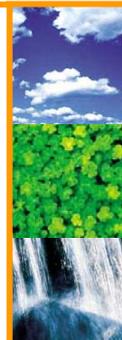
1. *Iter* autorizzativo da regime provvisorio a definitivo

La mancata realizzazione del molo di sopraflutto previsto nell'ambito del progetto Darsena Energetico Grandi Masse che avrebbe protetto le due banchine all'interno di un bacino chiuso, comporta una parziale indisponibilità delle banchine in particolare di quella secondaria (più esposta perché parallela alla linea di costa) destinata alla movimentazione del calcare, del gesso e della cenere.

Sulla base sia delle condizioni di altezza d'onda stabilite dalle ordinanze della Capitaneria di Porto, sia dei superamenti delle velocità del vento proveniente da terra, i giorni di indisponibilità della banchina secondaria sono stati stimati pari a 192 giorni/anno per le navi di gesso e calcare; 232 giorni/anno per le navi di cenere umida.

Di conseguenza, con nota n. 49891 del 01/12/2010 Enel ha chiesto di poter movimentare gesso, calcare e ceneri umide, in caso di condizioni meteo non idonee, sul pontile principale; inoltre la possibilità di mantenere in esercizio permanente l'impianto di carico ceneri secche realizzato sul pontile principale e di poter estendere tale sistema al pontile secondario, al fine di poter assicurare un esercizio flessibile alla Centrale e anche in ragione di una maggiore compatibilità ambientale del sistema di movimentazione delle ceneri secche munito di manichetta flessibile a tenuta, come autorizzato nelle modalità provvisorie, rispetto al sistema provvisto di proboscide telescopica autorizzato con Decreto del MSE n. 55/02/2003 del 24 Dicembre 2003. Facendo seguito alla domanda presentata da Enel, il MSE ha proposto, con comunicazione prot. 0024829 del 23/12/2010, la convocazione di una riunione tecnica al fine di procedere ad un esame congiunto della documentazione inviata e per acquisire i pareri delle Amministrazioni competenti, a seguito della quale ISPRA si è espressa in relazione alla movimentazione in emergenza di calcare, gesso e ceneri tramite banchina principale, con prot. n. 0020335 del 16/06/2011 emettendo una serie di prescrizioni di carattere operativo (Allegato 3).

Enel con note prot. 18173 del 20 aprile 2011 e prot. 19608 del 29 aprile 2011 ha trasmesso alle Amministrazioni coinvolte la



documentazione tecnica richiesta ad integrazione della domanda del 01/12/2010, sopra citata, per valutazione di ISPRA ed ARPA Lazio, i quali hanno espresso parere positivo con nota prot.14226 del 04/07/2011.

Il Ministero dell'Ambiente, pur ritenendo ragionevoli le motivazioni rappresentate da Enel a sostegno della richiesta di cui alla comunicazione Enel-PRO-01/12/2010-0049891, con nota n. 25823 del 12 ottobre 2011, ha richiesto di presentare apposita istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell' art. 20 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

2. Istanza ai sensi della Legge 9 aprile 2002, n. 55 e procedura di assoggettabilità alla VIA

A seguito delle note MATTM prot. DVA-2011-0025823 e prot. DVA-2011-0028093, Enel ha trasmesso con nota Enel-PRO-18/11/2011-0051037 l'istanza di richiesta di autorizzazione ai sensi della legge 9 aprile 2002 n. 55, relativamente al "Progetto Preliminare di ottimizzazione dei sistemi di movimentazione del materiale pulverulento" corredata dello Studio Preliminare Ambientale previsto dalla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii..

Il progetto presentato prevede il ricorso alla banchina secondaria per la movimentazione di gesso, calcare e ceneri secche in presenza di condizioni atmosferiche idonee come già autorizzato con decreto del 24 dicembre 2003, n.55/02/2003, mentre si prevede il ricorso alla banchina principale nel caso di avverse condizioni meteo mediante le seguenti procedure:

- Gesso: trasporto su camion dal capannone di stoccaggio alla tramoggia mobile dotata di nastro chiuso e successivo trasferimento in stiva tramite proboscide telescopica;
- Calcare: scarico da navi autoscaricanti direttamente in una tramoggia mobile e trasporto al capannone di stoccaggio tramite camion;
- Ceneri umide: trasporto su camion dal transfer silo alla tramoggia mobile dotata di nastro chiuso e successivo trasferimento in stiva tramite proboscide telescopica.

Le ceneri secche verranno movimentate attraverso la banchina principale similmente a quanto già autorizzato per la banchina secondaria, ovvero mediante trasporto pneumatico al silo di stoccaggio e carico in stiva tramite manichetta flessibile a tenuta. Quanto appena detto, viene riepilogato nella seguente tabella.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



	PROGETTO AUTORIZZATO (SIA)		SISTEMI AGGIUNTIVI OGGETTO DI MODIFICA PROGETTUALE						
			CONDIZIONI NORMALI			CONDIZIONI DI EMERGENZA (*)			
	BANCHINA	SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE	QUANTITATIVO PREVISTO (kton/anno)	BANCHINA	SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE	QUANTITATIVO PREVISTO	BANCHINA	SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE	QUANTITATIVO PREVISTO (kton/anno) e Traffico indotto camion/anno
EVACUAZIONE GESSO	Secondaria	Trasporto su nastro chiuso dal capannone di stoccaggio e carico in stiva tramite proboscide telescopica di banchina	250 kt/a	Secondaria	Secondo progetto autorizzato	117,5 kt/a	Principale	Trasporto su camion dal capannone di stoccaggio, trasferimento su tramoggia mobile con nastro chiuso e carico in stiva tramite proboscide telescopica	132,5 kt/a 5.300 c/a
APPROVVIG. CALCARE	Secondaria	Carico su tramoggia fissa tramite gru della nave autoscaricante e trasporto su nastro chiuso al capannone di stoccaggio	150 kt/a	Secondaria	Secondo progetto autorizzato	70,5 kt/a	Principale	Carico su tramoggia mobile tramite gru della nave autoscaricante e trasporto su camion al capannone di stoccaggio	79,5 kt/a 3.180 c/a
EVACUAZIONE CENERI UMIDE	Secondaria	Trasporto su nastro chiuso dal silo di trasferimento e carico in stiva tramite proboscide telescopica di banchina	60 kt/a	Secondaria	Secondo progetto autorizzato	21,5 kt/a	Principale	Trasporto su camion dal transfer silo, trasferimento su tramoggia mobile con nastro chiuso e carico in stiva tramite proboscide telescopica	38,5 kt/a 1.540 c/a
EVACUAZIONE CENERI SECCHE	Secondaria	Trasporto pneumatico dal silo di stoccaggio, trasferimento su nastro chiuso e carico in stiva tramite proboscide telescopica di banchina	440 kt/a	Principale e secondaria	Trasporto pneumatico dal silo di stoccaggio, carico in stiva tramite manichetta flessibile a tenuta (1 stazione per ciascuna banchina)	440			

In data 22/12/2011 il MSE con prot. n. 25482 ha dato avvio al procedimento convocando la conferenza di servizi in data 18 gennaio 2012. Nell'ambito della stessa è stato deliberato il rilascio del NULLA OSTA provvisorio alla movimentazione del materiale pulverulento così come era previsto nel Piano transitorio fino all'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ex art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.. Conseguentemente il MSE in data 31/01/2012 con prot. 0002220 ha trasmesso il Decreto 55/02/2012 PR del 27/01/2012 di autorizzazione al proseguimento della movimentazione



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



del materiale pulverulento secondo il Piano transitorio di gestione assentito con DSA-2009-14378 del 9 giugno 2009 dal MATTM. In ottemperanza alla prescrizione contenuta in tale decreto di trasmettere ogni due mesi, a partire dal 01/03/2012, un resoconto dettagliato sullo stato di avanzamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, Enel con note Enel-PRO-07/05/2012-21345, Enel-PRO-27/07/2012-0036416 e Enel-PRO-27/09/2012-0044997, ha comunicato quanto richiesto. Con Decreto prot. DVA-2012-0024726 del 15/10/2012 il MATTM ha deliberato che la proposta di "ottimizzazione dei sistemi di gestione dei materiali pulverulenti" possa essere esclusa dalla procedura di VIA, pertanto si rimane in attesa dello svolgimento della procedura di Autorizzazione Unica ai sensi della Legge 9 aprile 2002 n. 55.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



ALLEGATO 1
DEC n.55/02/2009 del 9/06/2009



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



N° 55/02/2009 PR



Ministero dello Sviluppo Economico
DIPARTIMENTO PER L'ENERGIA
*Direzione Generale per l'Energia Nucleare, le Energie Rinnovabili e
l'Efficienza Energetica*

IL DIRETTORE GENERALE

VISTO il decreto legge 7 febbraio 2002, n. 7, convertito con modificazioni in legge 9 aprile 2002, n. 55, concernente misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale, in particolare l'art. 1, comma 3;

VISTA la legge 27 ottobre 2003, n. 290, recante disposizioni urgenti per la sicurezza del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica;

VISTA la legge n. 51 del 23 febbraio 2006 ed in particolare l'art. 23, comma 5, lettere a) e b), con il quale viene precisata, rispettivamente, la definizione di messa in esercizio e di entrata in esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica;

VISTO il decreto del 24 dicembre 2003, N° 55/02/2003, con il quale si autorizza, ai sensi dell'art. I del D.L. 7 febbraio 2002, n. 7, convertito con modificazioni in legge 9 aprile 2002, n. 55, la società Enel Produzione S.p.A., con sede legale in Roma, Viale Regina Margherita, 125, C.F. 05617841001, alla costruzione e all'esercizio della esistente centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord - Civitavecchia (RM) nella configurazione alimentata a carbone, costituita da tre sezioni della potenza elettrica complessiva di circa 1980 MW e delle opere infrastrutturali connesse, ivi comprese quelle marittime e portuali, come riportate nell'istanza autorizzativa e nella ulteriore documentazione trasmessa;

VISTO l'art. 3 del suddetto decreto con il quale, tra l'altro, si prescrive che i lavori di realizzazione della trasformazione a carbone hanno inizio entro il secondo semestre dell'anno 2004 e terminano entro il secondo semestre dell'anno 2008;

RITENUTO di poter ricomprendere nel sopra richiamato termine per l'ultimazione dei lavori la messa in esercizio, con alimentazione a carbone, della centrale nel suo assetto completo, ai sensi del richiamato art. 23, comma 5, lettera a) della legge n. 51/2006;

VISTA l'istanza in data 11 dicembre 2008, prot. n. Enel-PRO-11/12/2008-0047631, con la quale la società Enel Produzione S.p.A. chiede una proroga di 21 mesi del termine fissato dall'art. 3 del citato decreto di autorizzazione unica, prevedendo al 30 settembre 2010 il termine di ultimazione dei lavori di realizzazione della banchina secondaria;

VISTA la documentazione allegata all'istanza di proroga, con la quale la società Enel Produzione S.p.A. dettaglia le cause e le circostanze che hanno determinato il suddetto ritardo, tra le quali, in particolare, i tempi necessari alla definizione del Disciplinare di concessione con l'Autorità Portuale, la sospensione dei

lavori a mare a seguito dell'ordinanza del Presidente della Regione Lazio nonché le difficoltà intervenute nelle attività di dragaggio dei fondali;

CONSIDERATO che il ritardo stimato nello stato avanzamento lavori del giugno 2008 è stato rettificato nel rapporto straordinario al novembre 2008, in linea con la richiesta avanzata con l'istanza di proroga;

VISTE le richieste di parere avanzate dal competente Ufficio di questa Amministrazione e le richieste di integrazioni rivolte ad Enel, per quanto riguarda il piano di gestione transitorio a basso impatto ambientale dei materiali pulverulenti;

CONSIDERATA la nota del 28 maggio 2009 con la quale l'Autorità Portuale di Civitavecchia, cui sono demandate le funzioni di sorveglianza nella esecuzione dei lavori e delle attività di costruzione delle opere a mare, così come previsto dal citato Disciplinare, in riscontro alla verifica richiesta da questa Amministrazione in data 28 gennaio 2009, conferma le motivazioni dei ritardi adottati da Enel, con particolare riferimento alle operazioni a mare e ai tempi necessari per il Disciplinare di concessione;

CONSIDERATE le risultanze della riunione istruttoria di coordinamento con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ISPRA, Arpa Lazio, Autorità Portuale di Civitavecchia ed Enel Produzione S.p.A., svoltasi il 29 maggio 2009, anche con riferimento alla approvazione del piano di gestione transitoria dei materiali pulverulenti, presentato da Enel il 13 maggio 2009, su specifica richiesta di questa Amministrazione e relativo proprio al periodo oggetto di proroga, che, tra l'altro, necessita di ulteriori tre mesi come anticipato verbalmente, nel corso della medesima riunione, dai rappresentanti di Enel Produzione S.p.A.;

CONSIDERATA la relazione conclusiva di ISPRA e Arpa Lazio sull'espletamento del controllo straordinario effettuato il 13 maggio 2009 presso la centrale Enel di Civitavecchia, su specifico mandato di questa Direzione Generale e secondo le indicazioni del Ministero dell'Ambiente;

CONSIDERATO il parere ISPRA e Arpa Lazio del 4 giugno 2009 sul piano transitorio di movimentazione del materiale pulverulento presso la centrale Enel di Torrevadalliga Nord, in cui valutato il sopra richiamato piano e nel disporre le necessarie prescrizioni gestionali, si perviene alla conclusione che *"le procedure in esso proposte possano assicurare il rispetto delle condizioni ambientali previste dalle procedure autorizzate, come misura provvisoria da adottare sino al completamento del pontile secondario....."*;

VISTA la formale richiesta di concessione di ulteriori tre mesi rispetto al termine già specificato con la citata istanza in data 11 dicembre 2008 per la conclusione dei lavori di realizzazione della banchina secondaria, avanzata da Enel Produzione S.p.A. con lettera in data 8 giugno 2009, a seguito della nota di questa Amministrazione del 4 giugno 2009, prot. n. 66403;

VISTA la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. DSA-2009-14378, trasmessa a mezzo fax il 9 giugno 2009, con cui la Direzione Salvaguardia Ambientale, con riferimento alle attività svolte da ISPRA e Arpa Lazio sul citato piano di gestione predisposto da Enel, *"rappresenta che emerge un quadro coerente e non lesivo per l'ambiente, tale da essere valutato per la possibile rimozione dell'inibizione alla prosecuzione delle attività di movimentazione dei materiali pulverulenti"*, richiamando il rispetto da parte della società delle prescrizioni indicate nel parere delle Autorità di controllo;

RITENUTE pertanto, sulla scorta delle sopra richiamate positive valutazioni di ISPRA e Arpa Lazio e del Ministero dell'Ambiente, non più attuali le esigenze cautelari rappresentate da questa Direzione Generale con la nota n. 54733, del 5 maggio 2009, con riferimento alla *"sospensione delle attività di approvvigionamento dei materiali pulverulenti"*, subordinatamente al rispetto da parte di Enel di tutte le prescrizioni imposte con il menzionato parere del 4 giugno 2009 e richiamate nella citata nota del Ministero dell'Ambiente del 9 giugno 2009;

VISTO il comma 5, art. 1-quater della legge n. 290/2003, con il quale si dispone che il termine previsto per l'entrata in esercizio dell'impianto può essere prorogato da questa Amministrazione in relazione alla intervenuta difficoltà realizzativa dello specifico progetto o per cause di forza maggiore che il titolare dell'autorizzazione ha l'obbligo di segnalare e documentare;

RITENUTO che il ritardo evidenziato da Enel Produzione S.p.A. appare congruente con le difficoltà realizzative del progetto e gli impedimenti intervenuti durante i lavori di realizzazione della trasformazione a carbone della centrale, così come valutato nel corso della sopra richiamata riunione istruttoria di coordinamento del 29 maggio 2009;

DECRETA

Art.1

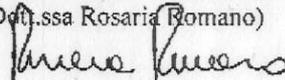
Si autorizza, in modifica a quanto previsto dall'art. 3 del decreto 24 dicembre 2003, N° 55/02/2003, la proroga al 31 dicembre 2010 del termine di ultimazione dei lavori di realizzazione della trasformazione a carbone della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord - Civitavecchia (RM), comprensivo della messa in esercizio della centrale nel suo assetto completo, con alimentazione a carbone, di proprietà della società Enel Produzione S.p.A., con sede legale in Roma, Viale Regina Margherita, 125, C.F. 05617841001.

La società è tenuta a dare informazione di eventuali variazioni del programma realizzativo.

Durante il transitorio, la stessa società è tenuta ad osservare il Piano di gestione di cui in premessa, approvato dalle Autorità competenti in materia ambientale con le prescrizioni impartite.

Roma, li - 9 GIU. 2009

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott.ssa Rosaria Romano)





ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

- 4 GIU. 2009

Roma,

Prot. n. **024035**

TRASMISS. ANCHE POSTA PRIORITARIA

Ministero dell'ambiente e della tutela del
territorio e del mare - DSA
Via C. Colombo, 44
00147 - ROMA
Fax n. 06-57225068
Fax n. 06-57225903

Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per la Competitività
Via Molise 2
00187 - ROMA
Fax n. 06-47887783

Copia ARPA Lazio
Direzione Tecnica
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA
Fax n. 06-48054230

RIFERIMENTO Lettera del Ministero dello Sviluppo Economico prot. 61289 del 21 maggio 2009 acquisita al prot. ISPRA con n. 22089 del 21 maggio 2009. Convocazione di riunione per proroga termini ultimazione lavori della centrale ENEL Torrevaldaliga Nord e piano transitorio di movimentazione materiali pulverulenti.

OGGETTO: Parere ISPRA e ARPA Lazio sul piano transitorio di movimentazione del materiale pulverulento presso la centrale ENEL di Torrevaldaliga Nord.

In riscontro alla richiesta fatta a quest'Istituto nel corso della riunione di cui al riferimento, tenutasi nel pomeriggio del 29 maggio u.s., si trasmette il parere di quest'Istituto, condiviso con ARPA Lazio.

Il parere è stato redatto dal Servizio competente dell'ISPRA, sotto la responsabilità del dirigente ing. Alfredo Pini, al quale si potrà far riferimento per qualsivoglia ulteriore informazione.

Il Commissario
(Prefetto Vincenzo Grimaldi)

Allegato: Parco ISPRA - ARPA Lazio (11 pagine)



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO
AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

**PARERE SUL PIANO PROVVISORIO DI MOVIMENTAZIONE DEI
MATERIALI PULVERULENTI DELLA CENTRALE ENEL DI
TORREVALDALIGA NORD - GIUGNO 2009**

Premessa

Con la lettera prot. DSA10148 del 23 aprile 2009, acquisita con prot. ISPRA 18125 del 27 aprile 2009 da parte del Ministero dell'ambiente e delle tutela del territorio e del mare (MATTM) e con la lettera prot. 52121 del 23 aprile 2009, acquisita al prot. ISPRA con n. 18376 del 29 aprile 2009 da parte del Ministero dello sviluppo economico (MISE) è stato sollecitato a ISPRA, unitamente ad ARPA Lazio, un controllo straordinario presso la centrale ENEL di Torrevaldaliga Nord ove è in corso di completamento la riconversione dell'impianto dovuta al passaggio dell'alimentazione a carbone.

In particolare la lettera del MATTM, Direzione Salvaguardia Ambientale (DSA), è trasmessa a ISPRA in copia e comunica al MISE che "... si ritiene essenziale dare mandato a ISPRA di verificare, unitamente all'ARPA Lazio, lo stato delle attività svolte ...". Con la lettera del Ministero dello sviluppo economico, inviata a ISPRA, si afferma che "... si ritiene ... che si debba procedere senza indugio ai necessari controlli ...".

È importante osservare che, al momento, l'Autorità Competente per l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla centrale ENEL di Civitavecchia Torrevaldaliga Nord è proprio il MISE.

Successivamente, con lettera prot. 20086 in data 11 maggio 2009, il Commissario dell'ISPRA ha incaricato il responsabile del Servizio Interdipartimentale per l'indirizzo, il coordinamento e il controllo delle attività ispettive (ISP) di condurre il richiesto controllo unitamente ad ARPA Lazio e il Servizio ISP ha provveduto ad informare ARPA Lazio con lettera ISPA prot. 20242 sempre in data 11 maggio 2009.

ISPRA e ARPA Lazio hanno tenuto una riunione in data 12 maggio 2009, al fine di definire la tipologia di controllo da effettuare e concordare le modalità di coordinamento e di conduzione delle attività.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Il MISE ha nel frattempo disposto, nei confronti di ENEL, la sospensione temporanea di qualsiasi attività di movimentazione del materiale pulverulento in attesa del completamento degli accertamenti in corso.

Il controllo straordinario è stato effettuato in data 13 maggio 2009, presso l'impianto ENEL Torrovaldaliga Nord sito in Civitavecchia, e le attività di controllo sono state documentate con la redazione di due verbali, uno di avvio delle attività (15 pagine) e uno di chiusura delle attività medesime (5 pagine) che sono stati inviati ai due Ministeri interessati con lettera ISPRA prot. 20947 in data 15 maggio 2009. La relazione conclusiva, illustrante l'esito del controllo, è stata inviata dal Commissario dell'ISPRA ai due Ministeri con lettera ISPRA prot. 23394 in data 29 maggio 2009.

L'attività di sopralluogo effettuata ha consentito una visione diretta dei luoghi e delle attrezzature, nonché l'acquisizione di informazioni e documenti forniti dall'ENEL.

La relazione ISPRA e ARPA Lazio ha confermato che al momento, fatta eccezione per lo scarico carbone, il sito non dispone delle infrastrutture e delle attrezzature che possano consentire le operazioni di carico/scarico materiali in conformità al decreto autorizzativo e alle procedure successivamente autorizzate dal Comitato di Controllo.

Si tratta di circostanza già nota alle Amministrazioni che hanno disposto il sopralluogo, poiché i ritardi nella realizzazione del pontile secondario erano stati da ENEL già comunicati.

Il perdurare dei ritardi nella costruzione delle infrastrutture, ad oggi prevedibile per almeno altri 16 mesi, ha consigliato di tradurre le salvaguardie ambientali che ENEL intende adottare in un piano di gestione provvisorio dei materiali pulverulenti, che proprio nello stesso giorno del sopralluogo ENEL ha trasmesso al MISE e al MATTM e che, in stralcio, ha richiesto di allegare ai verbali.

In una riunione convocata dal Ministero dello Sviluppo Economico, in data 29 maggio 2009, è stata audita ENEL, in presenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'ISPRA e dell'ARPA Lazio, proprio in relazione al piano provvisorio presentato.

Nel corso della riunione ENEL ha illustrato il piano, già consegnato a tutte le Amministrazioni presenti, chiedendone autorizzazione all'implementazione sino al 31 dicembre del 2010, data entro la quale dovrà essere completato e operativo il pontile



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

secondario e tutte le attività di movimentazione si svolgeranno secondo le procedure previste in autorizzazione.

ENEL ha altresì comunicato che:

- il piano transitorio in epigrafe sarà operativo solo dal 1° luglio 2009, circostanza che determina l'esigenza di movimentazione immediata dei materiali con modalità provvisorie difformi da quelle del piano per il quale si chiede autorizzazione;
- il piano transitorio è stato concepito anche per poter gestire, in futuro e con le strutture di progetto interamente realizzate, eventuali malfunzionamenti dei sistemi a nastro di trasporto chiuso.

Al fine di procedere alla decisione sul piano provvisorio proposto, secondo le rispettive competenze, il MISE e il MATIM, nel corso della riunione del 29 maggio, hanno richiesto a ISPRA e ARPA Lazio di esprimere una valutazione in merito all'accettabilità del piano.

Le operazioni di movimentazione del materiale autorizzate alla centrale ENEL di Torrevaldaliga Nord.

Nell'ambito del procedimento unico che ha portato al rilascio dell'Autorizzazione n. 55/02/2003 del 24/12/2003, rilasciata ai sensi del D.L. n. 7/2002, convertito in legge 9 aprile 2002, n.55, relativa alla riconversione a carbone della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia, è stato acquisito il parere di compatibilità ambientale positivo, con prescrizioni, rilasciato dall'allora Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e dall'allora Ministro per i beni e le attività culturali. In particolare il parco riporta, in relazione alla movimentazione di materiale pulverulento, la seguente prescrizione:

"... Gestione della movimentazione di materiale pulverulento. Rapporto tecnico mirante all'individuazione ed alla descrizione progettuale delle migliori tecnologie per lo scarico/carico dalle navi di carbone, calcare e gesso e ceneri; l'eventuale conferma della tecnologia proposta nello SIA (benna con sistemi di abbattimento polveri in



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

depressione atmosferica), o l'adozione di tecnologie alternative finalizzate all'ulteriore abbattimento delle polveri generate in fase di carico/scarico dalle navi dovrà essere adeguatamente motivata e descritta evidenziando le ragioni tecniche ed ambientali della scelta".

Il decreto costituisce inoltre un Comitato di Controllo presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio proprio "... per verificare ... l'adeguatezza degli elaborati presentati e ... stabilire le ulteriori modalità di controllo in corso d'opera ...".

Allo stato delle conoscenze attuali il Comitato di Controllo ha operato sino al 2006, ovvero sino ad uno stadio inoltrato della realizzazione dell'impianto, ed ha verificato e approvato la realizzazione delle opere nel loro assetto attuale.

La prescrizione suddetta, riguardante la movimentazione dei materiali pulverulenti, è stata integralmente ripresa nell'autorizzazione unica, ma non è la sola prescrizione che attiene la movimentazione dei materiali.

Altra prescrizione è infatti riportata successivamente e recita: "... dovrà essere messo in atto secondo un protocollo da concordare con ARPA Lazio, l'aggiornamento delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria gestite da ENEL, secondo le specifiche riportate nello studio di impatto ambientale; a queste dovrà essere aggiunta una stazione di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico finalizzata alla caratterizzazione dell'impatto sulla qualità dell'aria derivante dalle banchine carbone e calcare/gesso/ceneri, ed un sistema di rilevamento in continuo delle emissioni diffuse da polveri. Dovrà essere assicurata la diffusione dei dati alla popolazione tramite un report annuale da concordare con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e l'ARPA Lazio ...".

Successivamente all'emanazione del decreto autorizzativo, sempre per la movimentazione del materiale pulverulento, ENEL ha prodotto il Rapporto tecnico P12T N035570 dal titolo "Gestione della movimentazione dei materiali pulverulenti" che è stato approvato dal citato Comitato di Controllo con verbale prot. DSA 19682 del 24 luglio 2006, e costituisce il riferimento autorizzativo oggi valido e per il quale ENEL richiede una deroga transitoria con l'approvazione del piano provvisorio in epigrafe.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Lo stato delle strutture per la movimentazione del materiale pulverulento

Per la movimentazione del materiale in ingresso e uscita dall'impianto sono stati progettati due pontili di attracco delle navi destinate al trasporto. Un pontile, detto pontile principale, si presenta perpendicolare alla costa ed è lungo circa 350 m, largo circa 30 m e con pescaggio (circa 18 m) tale da consentire l'accosto delle grandi navi carboniere, un secondo pontile per lo scarico del calcare ed il carico di gesso e ceneri, di lunghezza 200 m, larghezza 15 m e pescaggio 12 m, dovrebbe presentarsi parallelo al filo di costa e perpendicolare alla banchina carbonc.

Il progetto prevede che la banchina principale sia attrezzata con due scaricatori della portata di circa 2000 t, che preleveranno il carbone dalle stive della nave e lo trasferiranno su nastro chiuso da 4000 t/ora, mentre la banchina secondaria dovrebbe essere attrezzata con scaricatore di banchina, tramogge di carico/scarico e nastro di trasporto chiuso, per il collegamento ai depositi di calcare e gesso posti in centrale. Lo scaricatore sarà dotato anche di terminale per il caricamento pneumatico della cenere nelle stive delle navi.

Al momento solo uno dei due pontili, quello principale, risulta completato e dotato di scaricatore automatico. Il pontile secondario, per una serie di problematiche anche autorizzative, non è stato ancora realizzato e questa carenza determina ovviamente possibili problemi nella movimentazione di calcare, gesso e ceneri. Interrogata a tal proposito, ENEL ha dichiarato che al momento non esistono ostacoli di natura autorizzativa al completamento dell'opera che è previsto però non prima di settembre 2010. Ovviamente l'assenza del pontile secondario determina anche il non completamento del nastro chiuso a servizio della banchina secondaria, sino alla prima torre di trasferimento.

Il pontile secondario dovrebbe poi essere completato, per le operazioni di carico di gessi e ceneri umide da un caricatore multi-funzione gesso e ceneri umide costituito da tramoggia chiusa e nastro che entra nella stiva della nave. Il caricatore multi-funzione è stato ordinato ma non è attualmente disponibile. ENEL ha comunicato che il caricatore multi-funzione dovrebbe essere disponibile a breve e comunque in tempo per mettere in



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

atto le procedure del piano transitorio che si intende adottare al fine di ovviare alla indisponibilità del pontile secondario, in deroga rispetto alle procedure autorizzate.

Le procedure previste nel piano transitorio

Le procedure del piano transitorio saranno illustrate nel seguito in relazione alle specifiche operazioni di carico/scarico da effettuare per calcare, cenere e gessi.

Le opere previste nel progetto originale per la movimentazione del carbone sono state completate, con le modifiche approvate dal Comitato di Controllo all'epoca operante presso il Ministero dell'ambiente.

Il pontile principale per l'attracco delle navi carboniere è stato completato. Rispetto al progetto originale, le benne con sistemi di abbattimento in depressione sono state sostituite da una macchina di scarico automatica, con doppio braccio, che entra nella stiva delle navi carboniere e con un sistema chiuso, a tazze, è in grado di alimentare il nastro trasportatore, anch'esso interamente chiuso, che tramite stazioni intermedie porta il materiale ai carbonili chiusi (tipologia dome) di immagazzinamento.

La dimensione delle stive delle navi è tale per cui il piede scavante della macchina è interamente in esse contenuto e dunque le polveri che si sollevano per lo scavo in stiva restano sostanzialmente all'interno, le tazze di sollevamento rilasciano il materiale al sistema di movimentazione della macchina scaricatrice, che è completamente chiuso, fino alla tramoggia di alimentazione dei nastri che è progettata per lavorare in leggera depressione. È previsto altresì un sistema di spruzzo di acqua nebulizzata per ridurre la polverosità rilasciata all'esterno.

L'intero sistema appare al momento in grado di garantire il trasferimento e lo stoccaggio dei carichi di carbone in conformità a quanto previsto in autorizzazione ed infatti il piano transitorio non riguarda la movimentazione del carbone.

In relazione alla movimentazione di calcare

La realizzazione delle modalità di movimentazione previste nel Rapporto tecnico Enel P12T N035570 approvato dal Comitato di Controllo citato in premessa è legata alla



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

disponibilità del pontile secondario e prevede il trasferimento del calcare dalla nave al nastro chiuso di trasporto del calcare, tramite gru a benna o dispositivo autoscaricante in dotazione alla nave.

Attualmente, come indicato anche nei verbali di sopralluogo del controllo straordinario effettuato da ISRA e ARPA Lazio, lo scarico del calcare è invece realizzato utilizzando il molo principale con modalità difformi da quelle autorizzate.

In particolare il piano transitorio prevede la scarico da nave, per mezzo di gru a benna, e caricamento camion telonati, a mezzo tramoggia. In alternativa, quando la nave ne dispone, il caricamento dei camion telonati può avvenire tramite dispositivo autoscaricante. Il trasporto fino al capannone di stoccaggio è effettuato attraverso l'utilizzo di viabilità interna anziché via nastro chiuso, come previsto per la configurazione della movimentazione a regime con l'utilizzo del pontile secondario.

Il Gestore ha anche predisposto apposita procedura relativa allo spazzamento della viabilità interessata al fine di ridurre la polverosità generata dal transito dei camion.

Il piano transitorio è immediatamente realizzabile e non richiede il completamento di attrezzature o infrastrutture aggiuntive.

Di fatto la movimentazione differisce in modo significativo da quella autorizzata per il solo trasferimento dal pontile principale al deposito calcare che avverrà con camion telonati anziché con nastro trasportatore chiuso.

In relazione alla movimentazione di gessi

Il decreto autorizzativo prevede che l'allontanamento di modeste quantità di gesso (prodotto dai desolficatori ad umido), possa avvenire anche via terra; nella fase transitoria di avviamento dell'impianto il gestore opererà principalmente via mare utilizzando la banchina principale. La procedura autorizzata prevede l'utilizzo di un caricatore di tipo combinato, dotato di struttura portante comune, idonea a supportare le apparecchiature per il carico del gesso e delle ceneri umide tramite nastro trasportatore e delle ceneri secche tramite impianto pneumatico. Il caricatore servirà il pontile secondario e non è ovviamente disponibile al momento.

Ad oggi non è stato effettuato alcun trasferimento di gesso all'esterno dei capannoni di stoccaggio.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

La mancanza del pontile secondario, presso il quale sarebbe previsto l'attracco delle navi per il carico del gesso prodotto, la movimentazione verso l'esterno del gesso (con un contenuto di umidità fino al 10%) avverrà per mezzo di camion telonati in un percorso interno alla centrale di circa 300 metri fino alla nave.

Il caricamento della stiva avverrà tramite l'uso del cosiddetto caricatore provvisorio multifunzione gesso e ceneri umide.

Rispetto alle procedure autorizzate, come nel caso del calcare, la differenza sostanziale consiste nel trasporto dal deposito alle navi che avverrà con camion telonati anziché con nastro trasportatore chiuso.

In relazione alla movimentazione di ceneri

Le ceneri che vengono movimentate nell'impianto, durante l'esercizio, sono di due tipi. Le cosiddette ceneri secche (o ceneri leggere, che sono quelle transitate attraverso la caldaia e sono intercettate dai sistemi di filtraggio) e le cosiddette ceneri umide (o ceneri pesanti, che sono quelle che provengono dalla raccolta del fondo di caldaia).

Secondo il progetto originale, le ceneri secche sono trasferite pneumaticamente dai sili di raccolta, collocati in prossimità delle sezioni di produzione, direttamente sulle navi attraverso sistemi chiusi.

Il piano transitorio prevede la realizzazione, in assenza del pontile secondario, di una nuova struttura di carico/scarico provvisoria tramite connessione pneumatica dai sili di stoccaggio dell'impianto alla nave, posizionata nella zona costa del pontile principale dove il pescaggio consente l'attracco.

Questa nuova procedura comporterà la stesura di un sistema provvisorio di tubazioni, con terminale dotato di flange, posizionato nel primo tratto del pontile principale prima della zona di lavoro degli scaricatori i carbone, in modo tale da consentire il carico delle ceneri su nave per mezzo di accosto al pontile stesso.

Al momento attuale, in assenza di pontile secondario e in attesa del completamento del sistema pneumatico chiuso, si pensa di utilizzare autosili collegabili con sistemi di collegamento sigillati con accoppiamento flangiato sia ai sili di stoccaggio sia alle stive delle navi, che sono altresì attrezzate con sfiati protetti da filtri a maniche.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Gli autosili dovrebbero percorrere un tratto limitato di strada (100 m) completamente interna allo stabilimento.

Le cencri umide, da progetto, sono normalmente raccolte in sili e tramite tramogge caricate su nastri chiusi e avviate alle stive delle navi di carico attraccate al pontile secondario.

L'assenza attuale del pontile secondario, e del nastro chiuso di servizio al pontile, rende impossibile questa operazione che viene alternativamente realizzata attraverso il caricamento, all'interno della struttura deposito prevista, dalle tramogge a camion telonati che, attraverso un percorso interno all'impianto di circa 100 m, raggiungono il pontile principale, nella sua posizione prossima alla costa e caricano tramite tramoggia chiusa e nastro chiuso del caricatore multifunzione gesso e cencri umide all'interno della stiva della nave.

ENEL ha precisato che il tenore di umidità delle cencri umide è elevato (sino al 20%) e dunque tutte le operazioni dovrebbero avvenire con ridotta possibilità di emissioni significative di polveri in aria.

In relazione agli obblighi di monitoraggio delle emissioni diffuse

Il piano transitorio prevede comunque la presenza, conformemente al piano autorizzato, di sistemi per la rilevazione delle emissioni diffuse e in particolare:

- di una stazione di rilevamento da ubicare in prossimità delle banchine di movimentazione dei materiali; l'ENEL ha proceduto all'acquisto, installazione e messa in opera;
- due misuratori di polveri da posizionarsi in prossimità della struttura di aspirazione prevista per il prelevamento del carbone (le due torri mobili con elevatori a tazze), ENEL ha proceduto all'ordine della strumentazione concordata, che non è stata ad oggi ancora consegnata; ENEL ha provveduto provvisoriamente ad eseguire detti monitoraggi con strumentazione alternativa posizionata in prossimità ma non in perfetta coincidenza con la posizione prevista.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Conclusioni

ISPRA e ARPA Lazio hanno valutato il piano transitorio in epigrafe e sono pervenuti alla conclusione che le procedure in esso proposte possano assicurare il rispetto delle condizioni ambientali previste dalle procedure autorizzate, come misura provvisoria da adottare sino al completamento del pontile secondario e anche, dopo il termine del periodo di deroga richiesta, come insieme di procedure proponibili alle autorità, in caso di futuri malfunzionamenti dei sistemi previsti dal progetto.

Tale conclusione si è basata sulle seguenti considerazioni principali:

1. la maggior parte del materiale pulverulento (carbone, ceneri secche) sarà movimentato, con l'adozione del piano transitorio, in condizioni ambientalmente equivalenti a quelle autorizzate;
2. il rimanente materiale (calcaro, gessi, cencri umide) movimentato con modalità difformi è comunque materiale che determina una ridotta possibilità di emissioni significative di polveri in aria, per il tenore di umidità (gessi e ceneri umide) ovvero per la granulometria grossolana con cui esso è approvvigionato (calcaro).

La conclusione di ISPRA e ARPA Lazio è subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni operative:

1. il piano transitorio deve essere operativo dal 1° agosto 2009;
2. per tutti i materiali: il trasporto con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere preceduto ove necessario dallo spazzamento e successiva bagnatura della viabilità interessata al fine di ridurre la polverosità generata dal transito dei camion e deve prevedere il lavaggio delle gomme a conclusione delle operazioni di carico e scarico;
3. per tutti i materiali: oltre al monitoraggio in continuo che ENEL effettua, durante le operazioni di carico e scarico, finalizzato al rispetto della normativa di igiene industriale, il carico e lo scarico dei camion telonati (e degli autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere monitorato visivamente da un addetto che deve registrare, anche con acquisizione di video, eventuali rilasci accidentali di polveri, valutandone possibilmente l'entità, e se necessario intervenire per le necessarie azioni correttive;



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

4. per tutti i materiali: ogni trasporto interno di materiale con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere registrato (data, ora, tipologia di materiale e quantità movimentate, esito del monitoraggio visivo delle operazioni); le registrazioni, su supporto informatizzato, devono essere conservate per essere messe a disposizione, su richiesta, degli enti di controllo e una loro sintesi deve essere allegata al piano di monitoraggio e controllo che sarà adottato ad esito del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale.

In ogni modo, per la definitiva approvazione del piano proposto è fondamentale prescrivere alla società che sia data comunicazione agli Enti di controllo, con il necessario anticipo, del programma dettagliato delle operazioni di carico e scarico dei materiali per poter assistere e valutare, tramite visione diretta dei luoghi e delle operazioni, l'efficacia delle precauzioni ambientali adottate e l'esercizio della stazione di monitoraggio delle polveri diffuse. In particolare tale verifica deve essere eseguita durante il trasferimento tramite auto-silo delle ceneri secche dal capannone alla banchina per il carico sulla nave, nelle more dell'attivazione del sistema di trasporto pressurizzato delle ceneri secche con tubazioni fisse previsto dal mese di agosto.

Occorre infine segnalare che nella riunione tenutasi presso il MISE, ENEL ha dichiarato che il piano transitorio sarebbe stato implementato entro il 1° luglio 2009, quanto meno larga parte del piano, mentre il piano trasmesso prevede la sua piena applicazione a partire dal 1° agosto 2009, ed è questa la data assunta da ISPRA e ARPA Lazio per la definizioni delle prescrizioni sopra riportate.

Questo parere è stato condiviso da tutti i collaboratori ISPRA e ARPA Lazio che hanno preso parte al controllo straordinario del 13 maggio u.s., ed è trasmesso dal solo Responsabile del Servizio ISP dell'ISPRA, ing. Alfredo Pini.

Roma, 3 giugno 2009

Ministero Sviluppo Economico
ex Dipartimento Competitività
ENTRATA - 09/06/2009 - 0068290
Struttura : DG Energia e Risorse Minerarie



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

DIREZIONE GENERALE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

FAX

Data: 09/06/2009

Numero di pagine inclusa la presente:.....

Ministero per lo Sviluppo Economico
DIREZIONE GENERALE
per l'Energia Nucleare e
le Energie Rinnovabili e
l'Efficienza Energetica
Telefono: C. a. Dott. ssa
Sara Romano

Fax:

0647887783

Da: Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Divisione per la Valutazione di impatto ambientale di infrastrutture, opere civili e impianti industriali

Direttore Dr. Mariano Grillo
Tel. 06/57225903 - 57225983
Fax 06/57225994

Oggetto:

Si autografe note su fax

Legge 30 dicembre 1991, n. 142 art. 6 comma 2 "le comunicazioni tra Amministrazioni pubbliche, Enti pubblici, Regioni ed Enti locali che avvengono via telefax sono valide ai fini del procedimento amministrativo una volta che sia verificata la provenienza. Qualora dalle comunicazioni possano nascere diritti, doveri, legittime aspettative di terzi, prima dell'atto finale del procedimento dovrà essere acquisito agli atti l'originale della comunicazione.



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

U. prot. DSA - 2009 - 0014378 del 09/06/2009

Protocollo N. DSA-VIA-IE-00 (2009.0053)

Prof. Mellorini

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per l'Energia
Nucleare,
le Energie Rinnovabili e l'Efficienza
Energetica
(ex Ufficio XII - Produzione di Energia
Elettrica)
Via Molise, 2
00187 ROMA

Anticipata via Fax al n. 06 4788 7783

e p.c. ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e
la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA

ARPA Lazio
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA

**OGGETTO: Centrale di Torrevaldaliga Nord della Società Enel S.p.A. -
comunicazioni in merito al piano di gestione dei materiali
polverulenti.**

Con riferimento all'impianto in oggetto con nota n. DSA-2009-0010148 del 23.04.2009 la scrivente forniva il proprio avviso in ordine alle modalità provvisorie di movimentazione dei materiali pulverulenti, precisando che tali attività non erano mai state autorizzate ed indicando la necessità di dare mandato ad ISPRA ed ARPA Lazio per una verifica dello stato delle attività svolte e di quelle in corso da parte di Enel, nonché sulla corretta attuazione del monitoraggio della qualità dell'aria. Con la nota in questione la scrivente rilevava anche l'opportunità, nelle more delle verifiche da parte delle sopra citate Agenzie nazionale e regionale, di interdire la prosecuzione delle attività di movimentazione dei detti materiali pulverulenti.

Ufficio Mittente: MATT-DSA-VIA-IE-00
funzionario responsabile: arch. Carmela Bianzone tel. 06 57225933
DSA-VIA-IE-01_2009-0148.R01.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223401 / fax 0657223410 - e-mail: dsa@ambiente.it

In relazione alle esigenze evidenziate dalla scrivente, con nota in data 05.05.2009 codesto Ministero comunicava, pertanto, ad Enel la necessità, nelle more della presentazione di un piano dettagliato di gestione transitoria del materiale pulverulento da sottoporre all'approvazione di questo Ministero, di una sospensione delle attività di movimentazione in questione che con la citata nota sono, pertanto, state sospese.

Ciò premesso, si prende atto che l'Enel ha provveduto alla predisposizione del piano di gestione transitoria del materiale pulverulento, trasmesso in data 13.05.2009; che ISPRA ed ARPA Lazio in data 15 maggio hanno effettuato un sopralluogo presso la centrale di Torrevaldaliga Sud, in occasione del quale hanno anche preso visione del detto piano.

Sulla base delle informazioni sul citato piano fornite da Enel S.p.A., nonché degli esiti del sopralluogo effettuato congiuntamente dall'ISPRA e dall'ARPA Lazio che hanno determinato valutazioni positive sul piano medesimo relativamente alla gestione per un periodo transitorio delle attività di movimentazione del calcare, del gesso e delle ceneri, come descritto nella relazione pervenuta alla scrivente con nota ISPRA n. 023394 del 29.05.2009 (prot. DSA-2009-0013758 del 03.06.2009) e da successivo parere conclusivo, acquisito con prot. DSA-2009-0014056 del 05.06.2009, che certifica il rispetto delle condizioni ambientali previste nell'autorizzazione rilasciata, si rappresenta che emerge un quadro coerente e non lesivo per l'ambiente, tale da essere valutato per la possibile rimozione dell'inibizione alla prosecuzione delle attività di movimentazione dei materiali pulverulenti. Le attività di movimentazione potranno, pertanto, continuare, previa specifica autorizzazione da parte di codesto Ministero a condizione che siano rispettate le modalità descritte nel piano di gestione transitoria e le prescrizioni indicate nel parere delle citate Agenzie ed in particolare:

1. il piano transitorio deve essere operativo dal 1° agosto 2009;
2. per tutti i materiali: il trasporto con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere preceduta ove necessario dallo spazzamento e successiva bagnatura della visibilità interessata al fine di ridurre la polverosità generata dal transito dei camion e deve prevedere il lavaggio delle gomme a conclusione delle operazioni di carico e scarico;
3. per tutti i materiali: oltre al monitoraggio in continuo che Enel effettua, durante le operazioni di carico e scarico, finalizzato al rispetto della normativa di igiene industriale, il carico e lo scarico dei camion telonati (e degli autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere monitorato visivamente da un addetto che deve registrare, anche con acquisizione di video, eventuali rilasci accidentali di polveri, valutandone l'entità, e se necessario intervenire per le necessarie azioni correttive;
4. per tutti i materiali: ogni trasporto interno di materiale con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere registrato (data, ora, tipologia di materiale e quantità movimentata, esito del monitoraggio visivo delle operazioni), le registrazioni su supporto informatizzato, devono essere messe a disposizione, su richiesta, degli enti di controllo e una loro sintesi deve

essere allegata al piano di monitoraggio e controllo che sarà adottato ad esito del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale;

5. nelle more dell'attivazione del sistema di trasporto pressurizzato delle ceneri secche con tubazioni fisse, previste dal mese di agosto, che consentirà la piena operatività del piano *transitorio*, anche al fine della definitiva approvazione del piano, medesimo, l'ISPRA e L'ARPA Lazio valuteranno, tramite visione diretta dei luoghi e delle operazioni, l'efficacia delle precauzioni ambientali adottate e l'esercizio della stazione di monitoraggio delle polveri diffuse. In particolare le dette Agenzie eseguiranno una verifica durante il trasferimento tramite autosilo delle ceneri secche dal capannone alla banchina per il carico sulla nave. Al fine delle dette valutazioni l'Enel comunicherà con il necessario anticipo alle dette Agenzie il programma dettagliato delle operazioni di carico e scarico dei materiali.

Gli esiti di tale valutazione saranno comunicati a questo Ministero e al Ministero dello sviluppo economico.

IL DIRETTORE GENERALE
Ing. Bruno Agricola

Il Dirigente della Divisione III
Dott. Mariano Cirillo

ALLEGATO 2
prot. DSA-2009-14378



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone





*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

U. prot. DSA - 2009 - 0014378 del 09/06/2009

Protocollo N. DSA-VIA-IE-00 (2009.0053)

Prof. Mellorini

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per l'Energia
Nucleare,
le Energie Rinnovabili e l'Efficienza
Energetica
(ex Ufficio XII - Produzione di Energia
Elettrica)
Via Molise, 2
00187 ROMA

Anticipata via Fax al n. 06 4788 7783

e p.c. ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e
la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA

ARPA Lazio
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA

**OGGETTO: Centrale di Torrevaldaliga Nord della Società Enel S.p.A. -
comunicazioni in merito al piano di gestione dei materiali
polverulenti.**

Con riferimento all'impianto in oggetto con nota n. DSA-2009-0010148 del 23.04.2009 la scrivente forniva il proprio avviso in ordine alle modalità provvisorie di movimentazione dei materiali pulverulenti, precisando che tali attività non erano mai state autorizzate ed indicando la necessità di dare mandato ad ISPRA ed ARPA Lazio per una verifica dello stato delle attività svolte e di quelle in corso da parte di Enel, nonché sulla corretta attuazione del monitoraggio della qualità dell'aria. Con la nota in questione la scrivente rilevava anche l'opportunità, nelle more delle verifiche da parte delle sopra citate Agenzie nazionale e regionale, di interdire la prosecuzione delle attività di movimentazione dei detti materiali pulverulenti.

Ufficio Mittente: MATT-DSA-VIA-IE-00
funzionario responsabile: arch. Carmela Bianzone tel. 06 57225933
DSA-VIA-IE-01_2009-0148.R01.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223401 / fax 0657223410 - e-mail: dsa@ambiente.it

In relazione alle esigenze evidenziate dalla scrivente, con nota in data 05.05.2009 codesto Ministero comunicava, pertanto, ad Enel la necessità, nelle more della presentazione di un piano dettagliato di gestione transitoria del materiale pulverulento da sottoporre all'approvazione di questo Ministero, di una sospensione delle attività di movimentazione in questione che con la citata nota sono, pertanto, state sospese.

Ciò premesso, si prende atto che l'Enel ha provveduto alla predisposizione del piano di gestione transitoria del materiale pulverulento, trasmesso in data 13.05.2009; che ISPRA ed ARPA Lazio in data 15 maggio hanno effettuato un sopralluogo presso la centrale di Torrevaldaliga Sud, in occasione del quale hanno anche preso visione del detto piano.

Sulla base delle informazioni sul citato piano fornite da Enel S.p.A., nonché degli esiti del sopralluogo effettuato congiuntamente dall'ISPRA e dall'ARPA Lazio che hanno determinato valutazioni positive sul piano medesimo relativamente alla gestione per un periodo transitorio delle attività di movimentazione del calcare, del gesso e delle ceneri, come descritto nella relazione pervenuta alla scrivente con nota ISPRA n. 023394 del 29.05.2009 (prot. DSA-2009-0013758 del 03.06.2009) e da successivo parere conclusivo, acquisito con prot. DSA-2009-0014056 del 05.06.2009, che certifica il rispetto delle condizioni ambientali previste nell'autorizzazione rilasciata, si rappresenta che emerge un quadro coerente e non lesivo per l'ambiente, tale da essere valutato per la possibile rimozione dell'inibizione alla prosecuzione delle attività di movimentazione dei materiali pulverulenti. Le attività di movimentazione potranno, pertanto, continuare, previa specifica autorizzazione da parte di codesto Ministero a condizione che siano rispettate le modalità descritte nel piano di gestione transitoria e le prescrizioni indicate nel parere delle citate Agenzie ed in particolare:

1. il piano transitorio deve essere operativo dal 1° agosto 2009;
2. per tutti i materiali: il trasporto con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere preceduta ove necessario dallo spazzamento e successiva bagnatura della visibilità interessata al fine di ridurre la polverosità generata dal transito dei camion e deve prevedere il lavaggio delle gomme a conclusione delle operazioni di carico e scarico;
3. per tutti i materiali: oltre al monitoraggio in continuo che Enel effettua, durante le operazioni di carico e scarico, finalizzato al rispetto della normativa di igiene industriale, il carico e lo scarico dei camion telonati (e degli autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere monitorato visivamente da un addetto che deve registrare, anche con acquisizione di video, eventuali rilasci accidentali di polveri, valutandone l'entità, e se necessario intervenire per le necessarie azioni correttive;
4. per tutti i materiali: ogni trasporto interno di materiale con camion telonati (e con autosili sino al 31 luglio 2009) deve essere registrato (data, ora, tipologia di materiale e quantità movimentata, esito del monitoraggio visivo delle operazioni), le registrazioni su supporto informatizzato, devono essere messe a disposizione, su richiesta, degli enti di controllo e una loro sintesi deve

essere allegata al piano di monitoraggio e controllo che sarà adottato ad esito del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale;

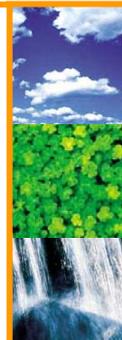
5. nelle more dell'attivazione del sistema di trasporto pressurizzato delle ceneri secche con tubazioni fisse, previste dal mese di agosto, che consentirà la piena operatività del piano *transitorio*, anche al fine della definitiva approvazione del piano, medesimo, l'ISPRA e L'ARPA Lazio valuteranno, tramite visione diretta dei luoghi e delle operazioni, l'efficacia delle precauzioni ambientali adottate e l'esercizio della stazione di monitoraggio delle polveri diffuse. In particolare le dette Agenzie eseguiranno una verifica durante il trasferimento tramite autosilo delle ceneri secche dal capannone alla banchina per il carico sulla nave. Al fine delle dette valutazioni l'Enel comunicherà con il necessario anticipo alle dette Agenzie il programma dettagliato delle operazioni di carico e scarico dei materiali.

Gli esiti di tale valutazione saranno comunicati a questo Ministero e al Ministero dello sviluppo economico.

IL DIRETTORE GENERALE
Ing. Bruno Agricola

Il Dirigente della Divisione III
Dott. Mariano Cirillo

ALLEGATO 3
prot. n. 0020335 del 16/06/2011



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

TRASMISSIONE VIA FAX



Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia DIP-EN
Via Molise 2 - 00187 ROMA
Fax n. 06 - 47887783

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare DGVA-Div.IV-AIA
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
Fax n. 06 - 57225068

Copia

ARPA Lazio
Direzione Tecnica - Dr. G. Catenacci
Via Boncompagni, 101 - 00187 ROMA
Fax n. 06-48054230
Dir. Sezione Provinciale - Dr. S. Ceradini
Via Sarcodo, 52 - 00173 ROMA
Fax n. 06-72961804

RIFERIMENTO: Nota MISE DIP-ENRE-2011-0009464 del 5/5/2011 acquisita da ISPRA con prot.15594 del 10 maggio 2011.

OGGETTO: Centrale termoelettrica ENEL Produzione S.p.a. Torrevaldaliga Nord Civitavecchia (RM), movimentazione in emergenza di calcare, gesso e ceneri tramite banchina principale.

In riscontro alla nota in riferimento e facendo seguito alla riunione del 24 marzo u.s., si rappresenta quanto di seguito specificato, esaminando i singoli aspetti evidenziati dal gestore con note prot.18173 del 20 marzo 2011 acquisita con prot. 13470 del 20 aprile 2011 e prot.19608 del 29 aprile 2011, acquisita con prot.16134 del 12 maggio 2011.

E' necessario preliminarmente evidenziare che la movimentazione del materiale in oggetto è stata già oggetto di precedente parere, per la gestione transitoria del materiale pulverulento, formalizzato da Codesti Ministeri con note MISE prot. 68287 e DVA prot. 14378 entrambe del 9 giugno 2009, come misura provvisoria da adottare fino al completamento del pontile secondario prevista per il 31/12/2010. In tale occasione le procedure proposte dal gestore per il rispetto delle condizioni ambientali sono state ritenute condivisibili e proponibili alle autorità anche in caso di futuri malfunzionamenti dei sistemi previsti da progetto.

Nel merito delle richieste di cui al riferimento, occorre rilevare che il contesto progettuale sul quale è stato acquisito il parere positivo di compatibilità ambientale (DEC/VIA/2003/0680 del 6 novembre 2003), prevede la realizzazione della Darsena Energetica Grandi Masse proprio a protezione dei pontili. Nelle citate note di ENEL viene evidenziato che la perdurante assenza della protezione suddetta determina condizioni di criticità nella gestione degli attracchi alle banchine; infatti, in caso di condizioni atmosferiche e meteo marine avverse, la banchina secondaria viene penalizzata maggiormente dall'azione degli agenti atmosferici e del moto ondoso, poiché l'onda prevalente investe la banchina secondaria con un angolo di incidenza pari a circa 90°, mentre la banchina principale viene colpita dall'onda prevalente con un angolo di incidenza pari a circa 15°.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Tale situazione ha indotto il gestore a richiedere una modifica delle prescrizioni derivanti dalla procedura di valutazione di impatto ambientale, richiesta che pare configurarsi come istanza di modifica progettuale, per la quale ISPRA d'intesa con ARPA Lazio, amministrazioni competenti in materia di vigilanza e controllo, possono solo contribuire alla valutazione tecnica istruttoria sulla base dei rilievi ed accertamenti sinora effettuati e sulla base della lettura della documentazione pervenuta.

In particolare, dall'esame dei documenti prodotti dal gestore, effettuato congiuntamente con ARPA Lazio, si evidenzia quanto di seguito illustrato, lasciando all'esclusiva decisione di Codeste Direzioni la scelta della corretta procedura da seguire per formalizzare l'eventuale approvazione della movimentazione del materiale pulverulento in oggetto ai sensi della normativa vigente, quale ad esempio il procedimento di rinnovo della vigente autorizzazione integrata ambientale, tutt'ora in corso.

In relazione allo scaricamento delle ceneri secche, si prende atto della volontà del gestore di realizzare sul pontile secondario, parallelo al profilo costiero, un sistema di caricamento delle navi con ceneri secche in condizioni ambientalmente equivalenti a quelle attualmente installate sul pontile principale, ortogonale rispetto alla costa. Il nuovo sistema di scaricamento ceneri proposto sarà realizzato per mezzo di un collegamento con tubazione accoppiata meccanicamente ai bocchelli di ingresso delle stive chiuse della nave. Durante le fasi di caricamento sarà inoltre attivata una linea di sfiato in comunicazione con una stazione di abbattimento delle polveri, per mezzo di sistemi filtranti, al fine di impedirne l'eventuale fuoriuscita nell'ambiente.

L'adozione sulla banchina secondaria del predetto sistema pneumatico per lo scaricamento delle ceneri secche, analogo a quello adottato attualmente sulla banchina principale durante la fase transitoria, a parere di questo Servizio e di ARPA Lazio, offre sufficienti garanzie di tenuta, anche superiori rispetto alla modalità in precedenza prevista per la banchina secondaria e approvata, con nota prot. 19682 del 24/07/2006 dal preposto Comitato di Controllo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Infatti il sistema precedentemente approvato e attualmente installato sulla banchina secondaria, che il gestore si è impegnato a modificare, è dotato di un terminale costituito da una proboscide telescopica che scarica nella stiva della nave direttamente in corrispondenza delle paratie di chiusura, senza accoppiamenti meccanici dotati di sistemi di tenuta, con libertà di movimenti laterali e verticali in funzione delle condizioni meteo marine e delle relative oscillazioni della nave provocate dalle sollecitazioni ondose, non prevedendo quindi altri sistemi di contenimenti contro emissioni pulverulente.

La richiesta del gestore sinora illustrata si associa alla contemporanea istanza di rendere permanente l'utilizzo del sistema pneumatico, attualmente adottato sul pontile principale come sistema provvisorio.

Quanto sinora riportato da ISPRA e ARPA Lazio sulla banchina secondaria prescinde dalla valutazione in merito al contemporaneo utilizzo del pontile principale e di quello secondario, al fine di consentire una doppia potenzialità di attracco delle navi, indipendentemente dalle condizioni meteo marine, valutazione che come detto non si configura come propria delle competenze di vigilanza e controllo. In ogni caso, ad avviso degli enti di controllo, l'eventuale utilizzo permanente del sistema sulla banchina principale e di quello da costruire sulla banchina secondaria, richiederebbe, tra l'altro, la messa a punto di un programma di manutenzione delle apparecchiature per garantire la funzionalità nel tempo, in condizioni analoghe a quelle approvate su base provvisoria.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Oltre allo scaricamento delle ceneri secche, il gestore richiede anche autorizzazione, in caso di avaria del sistema di trasporto o in caso di condizioni d'emergenza per situazioni atmosferiche avverse, ad utilizzare la banchina principale, in sostituzione della gestione tramite nastri chiusi di collegamento presso la banchina secondaria, per i seguenti trasferimenti:

- l'approvvigionamento di calcare da nave tramite camion telonati per mezzo di gru a benna e tramoggia od in alternativa dispositivo autoscaricante della nave sui camion telonati;
- lo scaricamento dei gessi e delle ceneri umide tramite camion telonati caricati nei depositi con pale meccaniche per essere riversate nel sistema di scaricamento multifunzione presente sulla banchina principale.

Per l'utilizzo della banchina principale, a causa della prevista indisponibilità per condizioni meteo climatiche del pontile secondario, quantificata pari a 192 giorni su 365 all'anno (53% di indisponibilità) per movimentare il calcare ed il gesso e pari a 232 giorni su 365 all'anno (64% di indisponibilità) per lo scarico delle ceneri umide, si ritiene indispensabile che la gestione del materiale pulverulento avvenga solo nelle seguenti documentate situazioni, evidenziate nella relazione del gestore TNACAFS113-00 del 22 aprile 2011:

1. documentato malfunzionamento degli impianti asserviti alla movimentazione del materiale pulverulento tramite banchina secondaria, specificando nel dettaglio le cause dell'eventuale guasto intervenuto;
2. condizioni meteo marine avverse, meglio specificate nelle autorizzazioni n°159/2010 n°160/2010 e n°177/2010 rilasciate dalla Capitaneria di Porto di Civitavecchia che limitano l'attracco alla banchina secondaria per le navi di gesso e calcare quando l'altezza dell'onda supera il valore di 0,5 metri e l'intensità del vento supera il valore di 10-15 nodi, mentre per le navi che trasportano cenere umide il limite all'accosto è per una altezza massima d'onda pari a 0,3 metri ed una intensità del vento pari a 10 nodi.

Per tali operazioni e per entrambe le tipologie di movimentazione, analogamente a quanto indicato nel precedente parere sul piano provvisorio di movimentazione dei materiali pulverulenti, permane l'avviso di ISPRA e ARPA Lazio della necessità che l'Autorità Competente adotti le seguenti prescrizioni, al fine di ridurre la polverosità generata dal transito degli automezzi telonati:

- bagnatura e spazzamento della viabilità interessata, con lavaggio dei pneumatici degli automezzi, in area appositamente allestita, a conclusione delle operazioni di carico e scarico;
- operazioni di scarico e carico monitorate visivamente da almeno un addetto che deve registrare, anche con acquisizione video, eventuali rilasci accidentali di materiale pulverulento, valutandone possibilmente l'entità e se necessario intervenire per le necessarie azioni correttive; le acquisizioni video, registrate su supporto informatizzato, devono essere conservate per essere messe a disposizione degli enti di controllo ed una loro sintesi deve essere allegata al rapporto annuale previsto dal piano di monitoraggio e controllo dell'autorizzazione integrata ambientale.

In riferimento, infine, alle pratiche operative proposte ad integrazione del vigente piano di monitoraggio e controllo, si evidenzia la necessità che il gestore rediga una specifica



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

modulistica attestante le verifiche periodicamente effettuate, al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di materiale pulverulento:

- su tutti gli impianti fissi posizionati sul pontile secondario asserviti allo scarico calcare, caricamento gesso e ceneri umide;
- sul nastro di caricamento della macchina multifunzione realizzato per raccogliere il materiale scaricato da ciascun camion e sul nastro brandeggiabile laterale per il trasferimento del materiale direttamente nella stiva della nave;
- sulla tramoggia di scarico, sulla centralina di comando e sulla valvola a ghigliottina oleodinamica, che regola il flusso di calcare all'interno del cassone degli automezzi depositato direttamente dalla nave auto scaricante;
- sulle tubazioni, manichette e supporti utilizzati nello scaricamento della cenere secca tramite sistema pneumatico chiuso su entrambi i pontili;
- sulle strumentazioni di controllo, allarme e blocco della pressurizzazione delle ceneri;
- sull'efficienza della stazione di filtrazione asservita alla linea di sfiato in comunicazione con la stiva chiusa della nave, al fine di impedirne l'eventuale fuoriuscita delle polveri nell'ambiente.

Nel rimanere a disposizione per fornire ulteriori chiarimenti, si inviano distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
AC1	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Operazioni di scarico carbone dalle navi con Scaricatore “a tazza”	Polvere	
AC2, AC6	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Operazioni su banchina principale e secondaria di scarico calcare e di carico di gesso e ceneri sulle navi	Polvere	
AC1	<input checked="" type="checkbox"/> DIF <input type="checkbox"/> FUG	Sistemi di aerazione depositi stoccaggio carbone (Dome A e B)	Polvere	
AC1 AC2, AC6	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Sistemi chiusi di trasporto materiali pulverulenti (carbone, calcare, ceneri e gesso) in caso di rotture o guasti	Polvere	
AC1	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Sistemi di aerazione depositi stoccaggio carbone (Dome A e B) in caso di anomalie di funzionamento del sistema di nebulizzazione di acqua nella zona di arrivo del carbone	Polvere	



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business di Torrevaldaliga Nord

DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

CENTRALE TERMoeLETTRICA DI TORREVALDALIGA NORD

ASSETTO DI FUNZIONAMENTO A CARBONE

INTEGRAZIONI_ottobre 2012
Allegati alle Schede B _ALL.B.18



00				Uso pubblico
Rev				
21/10/2012	Prima emissione	Manovelli Pirrone	Sotgiu	Molina
Data	Oggetto	Preparato da	Verificato da	Approvato da



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



ALL.B.18 – Relazione tecnica dei processi produttivi

Il Par. 2.2 *“Sistema di approvvigionamento e stoccaggio del calcare”* va sostituito per intero come segue:

Il calcare viene trasportato via mare e in alternativa può essere approvvigionato via terra con camion telonati da cave del territorio.

Le infrastrutture per la ricezione, lo stoccaggio, la preparazione e la distribuzione del calcare necessario al funzionamento delle caldaie sono state realizzate *ex-novo*, durante i lavori di conversione a carbone. Le navi del calcare saranno ormeggiate alla banchina secondaria in presenza di condizioni atmosferiche idonee, come già autorizzato con Decreto del 24 dicembre 2003, n.55/02/2003; la banchina secondaria è attrezzata con gru e tramogge di carico per il nastro convogliatore chiuso che provvederà al trasporto del calcare in pezzatura fino al capannone di stoccaggio.

Mentre nel caso di avverse condizioni meteo o di avaria dei sistemi di trasporto alla banchina secondaria, come indicato nel “Progetto Preliminare di ottimizzazione dei sistemi di movimentazione del materiale pulverulento” (nota Enel protocollo Enel-PRO-18/11/2011-0051037) in corso di approvazione, si prevede il ricorso alla banchina principale seguendo la seguente procedura:

- il calcare è scaricato da navi autoscaricanti direttamente in una tramoggia mobile e trasportato al capannone di stoccaggio tramite camion.

La tramoggia sarà dotata di valvola a ghigliottina oleodinamica. Il trasferimento al deposito utilizzando camion telonati garantirà lo stesso grado di protezione ambientale del sistema di trasporto su nastro di cui invece è provvista la banchina secondaria. I camion transiteranno esclusivamente su viabilità interna alla centrale fino al capannone di stoccaggio con un percorso di andata e ritorno di 2.420 m. La strada utilizzata sarà periodicamente bagnata e spazzata per evitare ulteriori contributi di polverosità. Quindi, la banchina principale è utilizzabile anche in caso di malfunzionamento del sistema di trasporto alla banchina secondaria.

Dal capannone il calcare è ripreso con macchina dedicata e inviato all'impianto di macinazione, costituito essenzialmente da tre mulini (di



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



cui uno di riserva) del tipo ad umido per contenere la formazione di polveri, alloggiato in un locale attiguo al capannone.

Il prodotto macinato viene successivamente miscelato con acqua e trasferito via tubazione ai serbatoi di servizio.

Oltre al calcare viene approvvigionata, per almeno il 33% del fabbisogno totale di carbonati, la marmettola in fase di *slurry* denso (ovvero una miscela di marmettola con acqua) mediante autobotti. Lo *slurry* viene scaricato, dall'autocisterna, direttamente in serbatoi all'interno dei quali viene realizzata la diluizione fino al livello di concentrazione desiderata. Dai serbatoi di diluizione, dotati di agitazione meccanica e ricircolo della sospensione, lo *slurry* viene prelevato, mediante pompe, e trasferito ai serbatoi di servizio. I serbatoi di servizio, tenuti costantemente in agitazione, sono collegati direttamente agli impianti DeSO_x per il loro impiego.

Sistema di trasporto nastri da banchina secondaria e deposito di stoccaggio

Il sistema di trasporto calcare è costituito da n. 10 nastri chiusi e n. 3 torri. Lo sviluppo complessivo del sistema nastri trasportatori è di circa 913 metri.

I nastri trasportatori sono individuati secondo due diversi gruppi:

- I nastri trasportatori **NL1-NL2-NL3-NL4-NL5-NL6-NL7**, con una capacità di trasporto di 1000 t/h, rappresentano il gruppo di caricamento dal molo secondario fino al deposito calcare;
- I nastri trasportatori **NL8-NL9-NL10**, con una capacità di trasporto di 80 t/h, rappresentano il gruppo che da deposito porta all'impianto di macinazione calcare e caricamento sili.

Per lo scarico del calcare viene utilizzato uno scaricatore ausiliario discontinuo a benna su ruote, avente portata di 1000 t/h, che scarica il materiale sul nastro NL1/2 della banchina secondaria.

Tramite i nastri dedicati e in parte paralleli a quelli del carbone viene convogliato all'edificio di stoccaggio, avente volume di circa 10.000 m³, all'interno del quale viene depositato in cumulo.

La ripresa del calcare viene effettuata per mezzo di una pala meccanica gommata che scarica il materiale in una tramoggia posta all'interno dell'edificio su di un lato dello stesso; da qui il sistema di movimentazione dei solidi provvede a trasportarlo ai sili giornalieri



dell'impianto di macinazione e preparazione della sospensione per l'impianto di desolforazione.

Il Par. 2.8.1 *"Produzione, stoccaggio e movimentazione gesso"* va sostituito per intero come segue:

Il gesso verrà prodotto negli assorbitori dell'impianto di desolforazione dove il calcare/marmettola reagirà con l'anidride solforosa dei fumi.

La sospensione contenente gesso, estratta dall'assorbitore dell'impianto di desolforazione, sarà inviata, tramite pompe, agli impianti di filtrazione e lavaggio situati in un unico edificio comune ai tre gruppi. Dalla filtrazione si otterrà gesso con circa il 10% di umidità. L'acqua di risulta verrà in parte recuperata tal quale all'assorbitore e in parte verrà inviata all'impianto di trattamento spurghi DeSO_x per rientrare nel ciclo di recupero delle acque interne. In uscita dall'impianto di filtrazione verrà convogliato attraverso nastri trasportatori coperti ad un capannone di stoccaggio chiuso.

Il gesso prodotto dalla filtrazione viene stoccato in un capannone della capacità di circa 20.000 m^3 , dotato di nastro navetta di messa a parco e macchina automatica per la successiva ripresa. Il gesso prodotto dalla desolforazione dei fumi ha caratteristiche chimico fisiche simili a quelle del gesso naturale, è quindi utilizzabile in sostituzione di quello di cava nella produzione dei materiali per l'edilizia (pannelli, rivestimenti, isolanti, produzione del cemento, ecc).

Le navi del gesso saranno ormeggiate alla banchina secondaria in presenza di condizioni atmosferiche idonee, come già autorizzato con decreto del 24 dicembre 2003, n.55/02/2003; il gesso viene caricato nel capannone sul nastro trasportatore del tipo chiuso da 800 t/h e trasportato sulla banchina secondaria. Una proboscide telescopica consente il trasferimento del prodotto dal nastro alla stiva della nave per l'invio agli impianti di recupero.

Nel caso di avverse condizioni meteo o avaria dei sistemi di trasporto alla banchina secondaria, come indicato nel "Progetto Preliminare di ottimizzazione dei sistemi di movimentazione del materiale pulverulento" (nota Enel protocollo Enel-PRO-18/11/2011-0051037) in corso di approvazione, si prevede il ricorso alla banchina principale seguendo la seguente procedura:

- Il trasferimento del gesso (umidità circa al 10%) dall'interno del capannone alla banchina principale avverrà con l'utilizzo di



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



camion attraverso un percorso interno alla centrale valutato in andata e ritorno di 2250 m. Il gesso sarà scaricato all'interno di una tramoggia mobile chiusa, da qui, attraverso un nastro chiuso e una proboscide telescopica, verrà trasferito all'interno della stiva della nave ormeggiata alla banchina principale. Le ruote dei camion verranno lavate all'uscita del punto di caricamento. Si evidenzia peraltro che i livelli di umidità che caratterizzano il gesso prodotto dai desolficatori (circa al 10%) evitano qualunque rischio di dispersione di polveri in atmosfera.

La banchina principale è utilizzabile pertanto anche in caso di malfunzionamento del sistema di trasporto alla banchina secondaria. Una parte del gesso prodotto potrà anche essere consegnato direttamente ai cementifici localizzati nel territorio tramite trasporto su gomma.

Il Par. 2.8.2 *"Produzione e movimentazione delle ceneri"* va integrato e sostituito come segue:

~~(...) Per quello a secco, ogni silo sarà dotato di un sistema di rilancio pneumatico che attraverso tubazioni dedicate permetterà il trasferimento delle ceneri alla nuova banchina secondaria o principale (in caso di indisponibilità tecniche o di avverse condizioni meteo-marine), dotate di terminali per il caricamento diretto nelle stive della nave, al fine di un loro conferimento come ceneri leggere verso gli impianti di recupero.~~

Le ceneri umide verranno caricate con una tramoggia su nastro trasportatore chiuso e trasferite all'interno della stiva della nave ormeggiata alla banchina secondaria, mediante lo specifico "Caricatore multifunzione gesso e ceneri umide". Le ceneri saranno per lo più recuperate e reimpiegate in cementifici, come materia prima per la produzione di cemento e nella preparazione dei calcestruzzi. La destinazione finale prevede: il conferimento, mediante navi, presso cementifici nel bacino del Mediterraneo; l'esportazione, mediante navi, presso impianti riutilizzatori situati sulla costa atlantica degli Stati Uniti o sul mercato europeo, dove esistono prospettive di collocazione. E' previsto anche il conferimento, mediante un sistema pneumatico (ceneri caricate direttamente a secco dai sili su appositi camion cisterna), presso cementifici ed impianti di betonaggio situati nel territorio. Nell'eventualità di occasionali malfunzionamenti del sistema



di estrazione e macinazione o di avverse condizioni meteo marine per il possibile attracco in sicurezza delle navi, le ceneri pesanti potranno essere conferite via terra.

Movimentazione ceneri ad umido in emergenza sul pontile principale (in condizioni meteo avverse o avaria dei sistemi di trasporto sulla banchina secondaria)

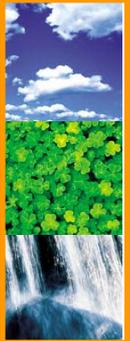
Le ceneri, una volta umidificate all'uscita del transfer silo, verranno caricate con una tramoggia su camion all'interno della struttura prevista a progetto. Attraverso un percorso interno alla centrale di circa 1000 m, tra andata e ritorno, i camion giungeranno alla banchina principale e scaricheranno la cenere all'interno di una tramoggia mobile chiusa. Da qui, attraverso un nastro chiuso, le ceneri verranno trasferite all'interno della stiva della nave ormeggiata alla banchina principale.

Le ruote dei camion verranno lavate all'uscita del punto di caricamento.

Si evidenzia che i livelli di umidità che caratterizzano le ceneri umide (circa al 20%) evitano qualunque rischio di dispersione di polveri in atmosfera.

Movimentazione normale delle ceneri a secco

Sulle linee pneumatiche per il trasferimento delle ceneri secche dai silos al sistema originario di caricamento in banchina secondaria è previsto lo stacco di nuove linee che consentono di raggiungere le due nuove stazioni di caricamento, identiche, poste una sulla banchina principale ed una su quella secondaria. Ciascuna stazione di caricamento è dotata di attacchi per le manichette flessibili in gomma, complete di flange zincate, che consentono il trasferimento della cenere alla stiva chiusa della nave, attraverso la corrispondente flangia a tenuta lato nave. Al fine di evitare la pressurizzazione delle stive durante il caricamento pneumatico delle ceneri, è previsto un dispositivo di sfiato delle stesse che viene attivato mediante l'immissione dall'esterno di aria, sempre attraverso tubo flessibile; l'aria in uscita dalle stive, prima di essere immessa all'esterno transiterà in un apposito filtro a maniche carrellato posizionato in banchina al fine di impedire trascinalamenti di ceneri. Il filtro verrà ciclicamente pulito e le ceneri rimosse inviate nuovamente al transfer silo.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



Inoltre è da aggiungere il Par. 2.8.2 bis "Stima del traffico navale e del numero camion in condizioni particolari":

Vengono stimate le seguenti indisponibilità complessive della banchina secondaria, ipotizzando che il mancato utilizzo dovuto alle condizioni particolari per avarie impiantistiche e/o meteo-marine avverse sia trascurabile:

- Per navi di gesso e calcare 192 giorni/anno;
- Per navi di cenere umida 232 giorni/anno.

Ne consegue che per circa 192/365 giorni (53% di indisponibilità) non si potrà utilizzare il pontile secondario e pertanto circa il 53% di gesso e calcare movimentato dalla centrale in un anno debba essere gestito mediante l'impiego del pontile principale.

Si ha pertanto:

- Gesso da movimentare dal pontile principale con camion: 132.500 t/anno (pari a circa 17 navi da 8.000 t ciascuna);
- Calcare da movimentare dal pontile principale con camion: 79.500 t/anno (pari a circa 13 navi da 6.000 t ciascuna).

Ancora ne consegue che per circa 232/365 giorni (64% di indisponibilità) si stima che non si possa utilizzare il pontile secondario per movimentare in uscita le ceneri umide con conseguente ricorso al pontile principale per l'allontanamento del circa 64% di ceneri umide prodotte in un anno.

Si ha pertanto:

- Ceneri umide da movimentare dal pontile principale con camion: 38.500 t/anno (pari a circa 8 navi da 5.000 t ciascuna).

Ipotizzando che ciascun camion possa movimentare 25 t circa di materiali si stima il seguente impegno di camion per il trasporto delle rinfuse dagli stoccaggi alla banchina principale:

- Camion per gessi 5.300 mezzi/anno;
- Camion per calcare 3.180 mezzi/anno;
- Camion per ceneri umide 1.540 mezzi/anno.

Si evidenzia che la movimentazione di calcare e gesso non può essere contemporanea a causa della conformazione del caricatore mobile installato, il quale non consente il carico/scarico concomitante dei materiali suddetti.





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business di Torrevaldaliga Nord

DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

CENTRALE TERMoeLETTRICA DI TORREVALDALIGA NORD

ASSETTO DI FUNZIONAMENTO A CARBONE

INTEGRAZIONI_ottobre 2012
Allegati alle Schede E _ ALL.E.4



00				Usò pubblico
Rev				
21/10/2012	Prima emissione	Manovelli Pirrone	Sotgiu	Molina
Data	Oggetto	Preparato da	Verificato da	Approvato da



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



ALL.E.4 – Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Par. 3.2 va sostituita la tabella 8 come segue:

3.2 Controllo delle emissioni diffuse di polveri in fase di movimentazione dei materiali incoerenti.

Tabella 8 – Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione	Frequenza reporting Gestore
Polveri	Operazione di scarico carbone dalle navi - Scaricatori a tazza	Scaricatore "a tazza" e relativi nastri trasportatori allocato in condotti chiusi e dotati di sistemi di nebulizzazione di acqua .	Misuratori PM ₁₀ applicati al sistema di scarico da nave	In continuo durante le operazioni di scarico	Supporto informatico	annuale
Polveri	Operazioni su banchina principale e secondaria di scarico calcare e di carico di gesso e ceneri sulle navi	Collegamento diretto da silos ceneri e deposito gessi e calcare alle stive navi mediante nastri trasportatori chiusi e tubazioni chiuse.	Cabina fissa con misuratori PM ₁₀ ubicata nell'area scarico (monitoraggio ambiente di lavoro)	In continuo	Supporto informatico	annuale
Polveri	Operazioni di stoccaggio carbone – Sistema di areazione Dome A e B	Nebulizzazione di acqua nella zona di arrivo del carbone	Misura della portata pompe di alimentazione nebulizzatori acqua	Giornaliero	Registrazione giornaliera Annotazione su file della data, del tempo di esercizio delle pompe, della quantità d'acqua nebulizzata. Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle manutenzione degli impianti di nebulizzazione dell'acqua	



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Aspetto di funzionamento a carbone





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business di Torrevaldaliga Nord

DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

CENTRALE TERMoeLETTRICA DI TORREVALDALIGA NORD

ASSETTO DI FUNZIONAMENTO A CARBONE

INTEGRAZIONI_ottobre 2012
Alligati alle Schede E _ALL.E.3



00				Usò pubblico
Rev				
21/10/2012	Prima emissione	Manovelli Pirrone	Sotgiu	Molina
Data	Oggetto	Preparato da	Verificato da	Approvato da



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone



ALL.E.3 Descrizione delle Modalità di Gestione Ambientale

Paragrafo "Consumo di materie prime"

La premessa al Paragrafo va sostituito per intero come segue:

Le principali materie prime approvvigionate per l'impianto sono il carbone e il calcare/marmettola. Le modalità di gestione e movimentazione del carbone sono descritte nel paragrafo "*Combustibili utilizzati*".

Il calcare viene trasportato via mare, eccetto che in situazioni particolari, che potrebbero richiedere l'approvvigionamento via terra con camion telonati da cave del territorio. Le navi del calcare saranno ormeggiate alla banchina secondaria in presenza di condizioni atmosferiche idonee come già autorizzato con decreto del 24 dicembre 2003, n.55/02/2003, mentre si prevede il ricorso alla banchina principale, nel caso di avverse condizioni meteo oppure di avarie del sistema di trasporto della banchina secondaria, mediante la seguente procedura:

Calcare: scarico da navi autoscaricanti direttamente in una tramoggia mobile e trasporto al capannone di stoccaggio tramite camion.

La banchina principale sarà attrezzata con gru e tramogge di carico per il nastro convogliatore chiuso che provvederà al trasporto del calcare in pezzatura fino al capannone di stoccaggio. Il trasferimento al deposito avverrà utilizzando camion telonati, che verranno caricati mediante una tramoggia, garantendo lo stesso grado di protezione ambientale del sistema di trasporto su nastro di cui invece è provvista la banchina secondaria. I camion transiteranno esclusivamente su viabilità interna alla centrale fino al capannone di stoccaggio.

Dal capannone il calcare è ripreso con macchina dedicata e inviato all'impianto di macinazione, costituito da tre mulini (di cui due normalmente in funzione e uno di riserva) del tipo ad umido per contenere la formazione di polveri, alloggiato in un locale insonorizzato attiguo al capannone. Il prodotto macinato viene successivamente miscelato con acqua e trasferito via tubazione ai serbatoi di servizio.

Oltre al calcare viene approvvigionata, per almeno il 33% del fabbisogno totale di carbonati, la marmettola in fase di *slurry* denso (ovvero una miscela di marmettola con acqua) mediante autobotti.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Aspetto di funzionamento a carbone



Paragrafo "Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato"

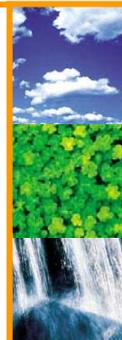
Il Paragrafo va sostituito per intero come segue:

Le sorgenti principali di potenziali emissioni diffuse sono i sistemi di carico e scarico dei materiali incoerenti: carbone, ceneri, calcare e gessi.

Le emissioni diffuse prodotte dalla movimentazione dei materiali incoerenti sono prevenute attraverso il funzionamento in depressione dei sistemi (nastri carbone, calcare, gesso) e tramite trasporto per via pneumatica (ceneri) in circuiti chiusi.

Il sistema di caricamento pneumatico delle ceneri secche sulla banchina principale è caratterizzato dal totale contenimento del materiale trasportato fino al punto di carico grazie anche ad un ulteriore tubo di sfiato dotato di un filtro a maniche. L'adozione di un accoppiamento a tenuta permette di contenere le ceneri all'interno di una struttura rigida e chiusa e conseguentemente eliminare il possibile rilascio in atmosfera del materiale movimentato. L'installazione di tale sistema anche sulla banchina secondaria rappresenta a tutti gli effetti un miglioramento ambientale rispetto al sistema di caricamento in stiva con proboscide telescopica.

Il monitoraggio di tali emissioni è condotto mediante tre postazioni per la misura in continuo della concentrazione di polveri PM10 in aria ambiente, di cui due collocate sui bracci degli scaricatori e una sulla banchina presso l'area di scarico.



Centrale Termoelettrica di TVN
INTEGRAZIONI OTTOBRE 2012
A.I.A. - Assetto di funzionamento a carbone

