



SB. D11-2

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

N. Rif. EP/A2007000962 29Mag07



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

prot. DSA - 2007 - 0013634 del 14/05/2007

Società Enel S.p.A.
Viale Regina Margherita, 125
00198 Roma

e p.c.

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione generale per l'Energia e le
Risorse Minerarie Ufficio C2
Via Molise, 2
00187 Roma

Regione Toscana
Assessorato Territorio e Ambiente
via di Novoli, 26
50127 Firenze

Provincia di Arezzo
Piazza della Libertà, 3
52100 Arezzo

ARPA Toscana
via Nicola Porpora
50144 Firenze

Comune di Cavriglia
52022 Cavriglia (AR)

Autorità di Bacino del Fiume Arno
via dei Servi, 15
50122 Firenze

Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Dipartimento per i Beni Culturali e
Paesaggistici
Via di San Michele, 22
00153 Roma

Presidente della Commissione VIA
SEDE

Pratica N:

Ref. Mittente:

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 ROMA - Tel 0657223001 / fax 0657223040 - e-mail: dsa@minambiente.it

Oggetto: Verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui alla nota DSA/2004/18627 del 12.08.2004 - Quadro coordinato delle prescrizioni di cui al DEC/VIA/2990 del 18.03.1998 e alla Det. Dir.DSA/2004/15970 del 7.07.2004 relativi alla centrale di Santa Barbara, Comune di Cavriglia (AR), proponente Enel. Prescrizione punto 4 "Prevenzione dei Rischi"- Comunicazione esito della verifica.

Ufficio Mittente: Divisione III VIA - Sezione Infrastrutture Energetiche
Funzionario responsabile: Arch. Carmela Bilanzoni Tel. 0657225935
DSA-VIA-IE-05_2007-0205.R01.DOC

Con provvedimento **DSA/2004/18627 del 12.08.2004** è stato comunicato il quadro coordinato delle prescrizioni contenute nel **DEC/VIA/2990 del 18.03.1998** e nel provvedimento **DSA/2004/15970 del 7.07.2004**, relativi alla centrale di Santa Barbara localizzata nel Comune di Cavriglia (AR), proponente Enel.

In particolare:

- con DEC/VIA/2990 del 18.03.1998 è stata emanata pronuncia positiva di compatibilità ambientale per un progetto di trasformazione in ciclo combinato della centrale per una potenza lorda complessiva pari a 2x335 MWe, tramite l'installazione di due turbogas;
- con il provvedimento DSA/2004/15970 del 7.07.2004 è stato comunicato l'esito favorevole alla esclusione dalla VIA per il progetto di potenziamento della medesima centrale, consistente nell'installazione di un gruppo turbogas di potenza pari a 250 MWe, di un generatore di vapore a recupero e di una turbina a vapore di potenza pari a circa 140 MWe per una potenza complessiva lorda prevista di 390 MWe.

Successivamente con nota **DSA/2004/18627 del 12.08.2004**, a seguito della Conferenza di Servizi convocata ai sensi della legge 55/02 in data 22.07.2004, è stata data comunicazione del quadro coordinato delle prescrizioni da osservare al fine della compatibilità ambientale del progetto di potenziamento di cui al provvedimento DSA/2004/15970 del 7.07.2004, tale quadro comprende, in alcuni casi opportunamente aggiornate, quelle indicate nel citato decreto di compatibilità ambientale DEC/VIA/2990 del 18.03.1998.

La prescrizione di cui alla suddetta nota DSA/2004/18627 del 12.08.2004, indicata al **punto 4** relativo a "**Prevenzione dei Rischi**" prevede che:

"in sede di progettazione esecutiva l'Enel dovrà presentare l'analisi di eventuali anomalie, incidenti e malfunzionamenti e la conseguente analisi dei rischi ambientali e per la popolazione connessi e fornire una indicazione delle progettate misure strutturali e gestionali e di pronto intervento atte a ridurre la loro probabilità di accadimento e la loro entità".

In relazione a tale prescrizione, con nota del 16.03.2006, (DSA-2006-8984 del 23.03.2006), Enel S.p.A. ha presentato una relazione tecnica sui criteri di progetto relativi ai malfunzionamenti ed agli aspetti incidentali, al fine delle valutazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sulla corretta ottemperanza di detta prescrizione.

In merito a quanto sopra, anche sulla base del parere n. 885 del 19.04.07 espresso al riguardo dalla Commissione per le Valutazioni d'impatto ambientale, si comunica quanto segue.

Considerato che:

la documentazione presentata da Enel - Divisione Generazione ed Energy Management-Area tecnica sviluppo e realizzazione impianti - in data 16.03.2006, (prot. DSA/2006/8984 del 23.03.2006), consiste in una relazione tecnica recante la data 23.01.06, relativa ai criteri di progetto relativi ai malfunzionamenti ed agli aspetti incidentali, articolata in 4 sezioni che in particolare prendono in esame:

- 1) oggetto
- 2) generalità
- 3) eventi naturali
- 4) criteri di riferimento per l'utilizzo del gas metano



Dall'esame delle Sezioni di detta Relazione risulta quanto segue.

Per quanto riguarda la sezione 1. Oggetto

- Lo scopo della relazione tecnica è quello di analizzare i criteri di progettazione degli impianti finalizzati alla prevenzione ed alla limitazione di malfunzionamenti e degli eventi accidentali compresi quelli ambientali.

Per quanto riguarda la sezione 2. Generalità

- Il proponente dichiara che i sistemi di realizzazione dell'impianto termoelettrico in questione sono tali da assicurarne il corretto funzionamento anche in caso di guasti e malfunzionamenti.
- Il proponente evidenzia inoltre che, a ulteriore garanzia di quanto affermato, i materiali ed i componenti impiegati sono di elevata qualità.

Per quanto riguarda la sezione 3. Eventi naturali

- La zona in cui è ubicata la centrale di Santa Barbara è classificata come zona 2 (ex seconda categoria) ai sensi dell'ordinanza 3274 PCM, pubblicata in GU 105 dell'08.052003, titolata "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione del territorio nazionale e normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".
- Il proponente dichiara che le nuove opere civili sono state realizzate conformemente a tali disposizioni.
- È importante inoltre rilevare che l'impianto è ubicato in zona esterna alle aree sottoposte a rischio idraulico come individuate dal PAI.

Per quanto riguarda la sezione 4. Criteri per l'utilizzo del gas metano

- Sono stati adottati opportuni criteri per l'utilizzo del gas metano in relazione alle seguenti installazioni:
 - stazione a filtrazione e misura del gas naturale in area Figline Valdarno;
 - gasdotto da area Figline Valdarno ad area della centrale;
 - stazione di seconda filtrazione, riscaldamento e decompressione del gas metano in area centrale;
 - linee di distribuzione alle utenze della centrale;
- In particolare i principali criteri adottati sono:
 - assicurare margini di resistenza adeguati nel dimensionamento di tubazioni e componenti rispetto alla massima pressione interna;
 - recintare le stazioni di trattamento del gas per evitare l'accesso al personale non autorizzato;
 - mantenere distanze adeguate tra impianti ed installazioni esterne;
 - privilegiare le installazioni all'aperto e comunque assicurare continui ricambi d'aria negli ambienti interessati;
 - realizzare gli impianti elettrici secondo le vigenti norme CEI;
 - automatizzare il controllo del processo;
 - realizzare tutti gli impianti a regola d'arte in conformità alle norme tecniche e di legge applicabili ed effettuare la regolare manutenzione degli stessi.
- Il proponente dichiara che:
 - le apparecchiature installate nelle stazioni di trattamento e misura sono conformi al D.M. 24.11.84 ed alla normativa italiana in vigore
 - tutti i componenti elettrici e non elettrici installati in zone con pericolo di esplosione sono conformi alla Direttiva 94/9/CE (ATEX);
 - le tubazioni di distribuzione utilizzate sono conformi alla normativa AN 5 B 31.1 che comporta, a parità di pressione e temperatura, l'utilizzo di spessori maggiori di quelli imposti dal DM 24.1114;



- conseguentemente il proponente dichiara che:
 - la stazione di filtrazione e misura del gas in area Figline Valdarno è collocata all'aperto all'interno di un'area protetta da recinzione;
 - il gasdotto da area Figline ad area di Centrale è realizzato interrato;
 - tutto il sistema di distribuzione è realizzato all'interno della Centrale, quindi in zone ad accesso controllato per mezzi e persone;
 - le tubazioni di adduzioni del gas alle varie utenze della Centrale (turbogas, impianto di post combustione dei fumi al generatore di vapore (GVR) e caldaia ausiliare) sono posate per la maggior parte in cunicolo, in accordo al DM 24.11.84, e per la parte strettamente necessaria, sono aeree supportate da struttura metallica aperta ed una quota tale da assicurare che esse siano al di fuori della sagoma di ingombro di eventuali veicoli e mezzi in transito.
- Le aree di centrale con possibile presenza di gas metano sono state classificate secondo le normative in vigore (CEI EN 60079-10; CH 31-35 A) e la realizzazione degli impianti elettrici nelle aree classificate rispetta la norma CEI 60079-14.
 - Infine il proponente dichiara che:
 - i cabinati dell'unità Turbogas contenenti apparecchiature e componenti relativi agli impianti metano sono dotati di adeguati sistemi di prevenzione e protezione, quali impianti di ventilazione e di rilevazione e di spegnimento incendi. L'intervento del sistema di rivelazione incendio causa la chiusura rapida della valvola di blocco del combustibile intercettando il sistema di adduzione gas al TG;
 - I containers contenenti i quadri elettrici e di controllo delle stazioni metano di Figline Valdarno e della Centrale sono dotati di impianti di rivelazione incendi;
 - tutti gli scarichi dei dispositivi di sicurezza e degli sfiati del sistema gas metano sono convogliati in aree sicure.

Sulla base dell'analisi sopra riportata, effettuata dalla Commissione VIA sulla documentazione prodotta dall'Enel,

SI RITIENE che

la prescrizione di cui al punto 4 -relativo a "Prevenzione dei Rischî" - della nota DSA/2004/18627 del 12.08.2004, è correttamente ottemperata.

Tanto si comunica alle Amministrazioni in indirizzo per tutti gli opportuni seguiti di competenza.

Il Direttore Generale
Ing. Bruno Agricola

Il Direttore della Divisione III
Dott. Raffaele Ventresca
Tel. 0657225994