



enipower

Strada Comunale della Corradina
27032 Ferrera Erbognone (PV)
Tel. centralino: +39 0382.993000
www.enipower.it



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

E prot. DVA - 2013 - 0017454 del 25/07/2013

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
Direzione Generale per la Valutazione Ambientale-Divisione IV-Rischio Rilevante e AIA
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti
dva-IV@minambiente.it

p.c. Spett.le
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
Via Brancati, 48
00144 Roma
c.a. Direttore Generale
controlli-ai@isprambiente.it

Ferrera Erbognone, 17/07/2013
Rif. 105/2013 RL



OGGETTO: Comunicazione di modifica non sostanziale dell'impianto ai sensi dell'Art.29-nonies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i

In riferimento al Decreto AIA Prot. DEC-MIN-0000235 del 21/12/2012, pubblicata sulla G.U. serie generale n. 25 del 30/01/2013 per l'impianto Enipower sito presso il comune di Ferrera Erbognone (PV), la scrivente Società Enipower con sede legale in San Donato Milanese, Piazza Vanoni 1, Codice Fiscale 12958270154, nella persona del Gestore Responsabile di Stabilimento, Ing. Lavecchia Roberto

Comunica

la modifica dell'impianto come definita dall'art 5. comma 1, lett. I del DLgs. 152/06, finalizzata a:

- 1) gestione della prima ora della discesa di carico del ciclo combinato nr 3 alimentato a syngas nel caso tale combustibile sia fuori specifica per H2S.

Il Gestore ritiene che la modifica proposta sia da considerarsi non sostanziale, poiché non rientra nella fattispecie di cui all'art. 5, comma 1, lett. I-bis) del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e che pertanto sia consentita in assenza di diversa comunicazione da parte dell'Autorità competente entro i termini previsti dall'art. 29 nonies, comma 1 del sopra citato decreto legislativo.

enipower spa

Sede legale In San Donato Milanese (MI), Piazza Vanoni 1
Capitale sociale euro 944.947.849 i.v.
Registro Imprese di Milano / R.E.A. Milano n. 1600596
Codice Fiscale e Partita IVA 12958270154
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A. / Società con unico socio



enipower

Inoltre, a seguito dell'avvio dell'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, si propongono le seguenti specifiche tecniche integrative allo stesso PMC:

- i. esecuzione dei campionamenti annuali dei microinquinanti pertinenti il camino E3 e relativi limiti di riferimento
- ii. esecuzione delle caratterizzazioni annuali delle acque di scarico verso la Raffineria Eni R&M SC1 e SC3
- iii. conferma della frequenza semestrale per l'ispezione visiva dei serbatoi fuori terra e relativi bacini di contenimento

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, si inviano distinti saluti.

enipower spa
Responsabile Stabilimento di
Ferrera Erbognone
Ing. Roberto Lavecchia

Allegati.

- Nota Tecnica
- Protocollo di intesa stipulato tra Enipower e Regione Lombardia, Provincia di Pavia e ARPA – Dipartimento di Pavia in data 11.08.2005 e Addendum del 28.10.2005
- Attestazione di avvenuta esecuzione di operazione di pagamento più estremi del CRO.

 eni power	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

ENIPOWER
Centrale di Ferrera Erbognone (PV)

***Aggiornamento AIA per modifica NON
sostanziale***

Nota Tecnica

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

INDICE

Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Nota tecnica 3

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Nota tecnica

La centrale Enipower di Ferrera Erbognone (PV) autorizzata all'esercizio mediante Decreto AIA Prot. DEC-MIN-0000235 del 21/12/2012 intende presentare, ai sensi dell'Art.29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, istanza di modifica non sostanziale per il seguente punto:

- 1) *gestione della prima ora della discesa di carico del ciclo combinato nr 3 alimentato a syngas nel caso tale combustibile sia fuori specifica per H2S.*

Come esplicito nel seguito, tale modifica è ritenuta NON sostanziale in considerazione anche dei seguenti elementi tecnici:

- non varia la potenzialità termica di combustione della Centrale a Ciclo Combinato di Ferrera Erbognone (PV) attualmente autorizzata;
- non si riscontrano effetti negativi sull'ambiente rispetto all'assetto autorizzato, sia in termini relativi della singola modifica, che in termini assoluti dell'intero impianto

Inoltre, a seguito dell'avvio dell'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore propone le seguenti specifiche tecniche integrative allo stesso PMC:

- i. *esecuzione dei campionamenti annuali dei microinquinanti pertinenti il camino E3 e relativi limiti di riferimento*
- ii. *esecuzione delle caratterizzazioni annuali delle acque di scarico verso la Raffineria R&M SC1 e SC3*
- iii. *conferma della frequenza semestrale per l'ispezione visiva dei serbatoi fuori terra e relativi bacini di contenimento*

Descrizione della istanza

- 1) *Gestione della prima ora della discesa di carico del ciclo combinato nr 3 alimentato a syngas nel caso tale combustibile sia fuori specifica per H2S*

 eni power	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

Riferimenti:

- pag 49-50 PIC* *Per quanto riguarda le emissioni prodotte al camino E3 dalla combustione in turbina a gas in ciclo combinato del mix di gas naturale e syngas o di solo gas naturale (nei periodi di avviamento e/o in caso di indisponibilità del syngas), L..]*
 - o *In un'ottica che si estende oltre i confini di pertinenza della Centrale Enipower oggetto di autorizzazione, secondo quanto previsto dal giudizio positivo di compatibilità ambientale di cui al decreto DEC/VIA/7012 del 20 Marzo 2002, considerati gli scambi di materia (syngas) ed energia (vapore) tra Centrale Enipower e Raffineria Eni e il conseguente beneficio ambientale legato all'alimentazione della turbina a gas del gruppo di produzione CC3 con il residuo di raffinazione depurato (syngas) altrimenti allontanato in torcia di Raffineria, nonché la conseguente riduzione del consumo di una risorsa naturale quale il gas naturale,*
- pag 54 PIC*c) *Il monitoraggio delle emissioni, in termini di concentrazione e flusso di massa, nei confronti dei parametri inquinanti riportati nella tabella di cui al precedente punto a), deve essere effettuato in continuo, contemplando sia i periodi di funzionamento al di sopra del minimo tecnico che quelli al di sotto del minimo tecnico.*
- pag 12 PMC "Tabella 6: Parametri da misurare per le emissioni convogliate in atmosfera - Gruppo CC3"

SO ₂	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua	Registrazione su file. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di funzionamento normale ¹
	Misura conoscitiva delle quantità emesse comprese le fasi di avvio e/o spegnimento	Misura continua	Registrazione su file. Misure di SO ₂ con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento

¹ Il funzionamento normale esclude i transitori di avvio/spegnimento

- pag 14 PMC "Tabella 7: Monitoraggio dei transitori"
nota 1: Oltre ai tipici di transitori dei gruppi CC1 e CC2, per il solo CC3 il Gestore compilerà la tabella 7 anche con la registrazione del peculiare transitorio denominato "switch back".

	 power
	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)
Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

Questo si ha in caso di indisponibilità non programmata del syngas che determina il cambio di combustibile dal mix syngas/gas naturale a solo gas naturale

Istanza:

La gestione dei superi di emissioni di SO₂ del ciclo combinato nr 3 – che si possono verificare nel caso in cui il gruppo sia alimentato a syngas e tale combustibile prodotto dalla raffineria Eni R&M risulti fuori specifica per H₂S per problematiche sull'impianto di gassificazione - è effettuata come descritta in dettaglio nel paragrafo 3.5.1.4 del manuale SME, qui di seguito riportato.

Tali modalità sono in accordo al Protocollo di intesa stipulato tra Enipower e Regione Lombardia, Provincia di Pavia e ARPA – Dipartimento di Pavia in data 11.08.2005 e Addendum del 28.10.2005 (in allegato) nelle cui premesse è "[...] Per i vincoli di processo sopra descritti, la fermata di uno o più gruppi della centrale non può essere attuata senza la preventiva valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla sicurezza di esercizio degli impianti di raffinazione".

3.5.1.4 Azioni in caso di supero dei limiti di emissione SO₂ (Ciclo Combinato nr 3 alimentato a gas di sintesi)

Le azioni da implementare nel caso di supero della "soglia di preallarme - livello 2" (5 mg/nm³ di SO₂) sono descritte nel sopra citato Protocollo .

Al superamento - al di sopra del minimo tecnico - dei valori di concentrazione istantanea di SO₂ della soglia di 10 mg/Nmc per 10 minuti (cosiddetta "soglia di allarme - livello 1" da Protocollo), durante i quali verrà verificato il corretto funzionamento del sistema di monitoraggio delle emissioni, il Responsabile in Turno Enipower, in accordo con il Repetibile di Direzione Enipower, contatterà il Responsabile in Turno Eni R&M verificando congiuntamente la sussistenza di problematiche sull'impianto di gassificazione e i relativi tempi di risoluzione.

Se, dopo aver effettuato le suddette verifiche, il valore di concentrazione delle emissioni non rientra nei limiti, il Responsabile in Turno Enipower, in accordo con il Repetibile di Direzione Enipower, informa Terna della necessità di ridurre il carico elettrico e contatta la Raffineria Eni R&M di Sannazzaro.

Raffineria e Centrale agiranno tempestivamente in modo da garantire il rispetto del Protocollo e la gestione in sicurezza degli impianti Enipower ed Eni R&M, avviando le seguenti azioni:

Raffineria

La Raffineria inizia la procedura di discesa di carico dei gassificatori per arrivare al minimo tecnico che ne consente la fermata, in linea con le

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

best practice del Licenziatario. Con il rateo max previsto di discesa di carico, e includendo tutte le operazioni di controllo/verifica sulle unità ancillari, si arriva al minimo dell'unità in circa 4 ore dopo le quali è successivamente possibile procedere alla fermata dell'unità che, preceduta dalla interruzione della fornitura di syngas verso Enipower, comporta la successiva attivazione delle procedure operative di Raffineria finalizzate alla sua fermata.

Nell'eventualità in cui durante la fase di discesa sopra descritta si dovesse risolvere la problematica che l'ha generata è possibile riprendere carico all'unità per riportarsi alle condizioni normali.

Centrale

Enipower ridurrà progressivamente il carico elettrico con conseguente riduzione del ritiro della fornitura di syngas.

Qualora dopo 4 ore dal superamento della "soglia di allarme - livello 1" le condizioni anomale dovessero ancora persistere, il Responsabile in Turno Enipower - informato l'omologo dell'impianto di gassificazione della Raffineria e la sala operativa Terna - procederà all'operazione di interruzione del ritiro della fornitura di syngas, eseguendo la procedura di "switch back", con la commutazione dell'alimentazione da syngas a solo gas naturale, fatti salvi più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza della Raffineria che verranno comunicati via e-mail dal Consegretario in Turno Eni R&M al Responsabile in Turno Enipower con in copia conoscenza il Direttore della Raffineria Eni R&M e il Resp. Stabilimento Enipower e i Responsabili Produzione Eni R&M ed Enipower.

Viceversa, qualora nell'arco temporale sopra citato il syngas rientrasse stabilmente nelle specifiche di fornitura quindi le emissioni al camino sotto il valore limite di 10 mg/nm³ di SO₂, il Responsabile in Turno Enipower contatterà l'omologo dell'impianto di gassificazione della Raffineria e la sala operativa Terna e avvierà la ripresa della fornitura di syngas, risalendo di carico

A seguito delle prescrizioni AIA, sul CC3 è stato installato uno strumento con fondo scala SO₂ adeguato ad effettuare la "*Misura conoscitiva delle quantità emesse comprese le fasi di avvio e/o spegnimento*".

Nel caso di fuori specifica del syngas, per gestire la prima delle eventuali quattro ore del transitorio di discesa di carico propedeutiche allo *switch back* (manovra di cambio combustibile a gas naturale), si richiede di implementare sullo SME un codice di stato impianto dedicato, il 36, riferito a tale specifico funzionamento anomalo del processo a monte del ciclo combinato nr 3.

 eni power	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

L'evidenza dell'associazione di un codice identificativo dedicato faciliterà il confronto comunicativo fra Gestore e Autorità Competente.

Descrizione delle proposte di specifiche tecniche integrative

i. esecuzione dei campionamenti annuali dei microinquinanti pertinenti il camino E3 e relativi limiti di riferimento

Riferimenti:

- pag 50 PIC " [...] il Gruppo Istruttore ritiene, in via cautelativa, disporre l'estensione al caso in esame dell'obbligo al rispetto dei valori limite generali previsti (ai sensi del comma 8 dell'art. 271 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii) per impianti anteriori al 1988 dalla Parte II dell'Allegato I (n.b.: PRIMO) alla Parte Quinta dello stesso D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii."
- pag 54 PIC " d) Con frequenza annuale devono essere effettuate analisi sui campioni di fumi di combustione prelevati al camino E3, ai fini della verifica di conformità delle emissioni di microinquinanti pertinenti riscontrati con i limiti generali previsti dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., secondo le disposizioni ivi previste. In particolare, per le polveri totali, il monitoraggio e la corrispondente verifica di conformità devono essere effettuati con cadenza semestrale. Le analisi effettuate devono essere messe a disposizione dell'Autorità di Controllo".
- pag 12 PMC " Il Gestore, con frequenza annuale, deve effettuare un'analisi al camino E3 al fine di identificare i microinquinanti pertinenti e il rispetto dei valori limite generali previsti (ai sensi del comma 8 dell'Art. 271 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.).

Proposta:

- a) il Gestore propone il seguente protocollo analitico di campionamento, peraltro già implementato su base volontaria negli anni precedenti:

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

ALL1_Limiti microinquinanti E3

SOSTANZA INQUINANTE	METODO DI MISURA
Metano (CH ₄)	UNI EN 12619:2002
Biossido di carbonio (CO ₂)	EPA 3A:1989
Protossido di azoto (N ₂ O)	analizzatore NDIR
Ammoniaca (NH ₃)	UNICHIM 632:1994
Composti organici volatili non metanici (COVNM)	UNI EN 12619:2002
Arsenico e composti (espressi come As)	UNI EN 14385:2004
Cadmio e composti (espressi come Cd)	UNI EN 14385:2004
Cromo e composti (espressi come Cr)	UNI EN 14385:2004
Rame e composti (espressi come Cu)	UNI EN 14385:2004
Mercurio e composti (espressi come Hg)	UNI EN 14385:2004
Nichel e composti (espressi come Ni)	UNI EN 14385:2004
Piombo e composti (espressi come Pb)	UNI EN 14385:2004
Zinco e composti (espressi come Zn)	UNI EN 14385:2004
Benzene	UNI-EN 13649:2002
Particolato totale	UNI EN 13284:2003
Stima frazione PM10	EPA 201
Stima frazione PM2,5	EPA 201 Mod

b) Per quanto riguarda la verifica di conformità, poiché il riferimento agli "[...] per impianti anteriori al 1988" è contenuto nella Parte II dell'Allegato II (n.b.: SECONDO) alla Parte Quinta dello stesso D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. si chiede dunque conferma se è l'Allegato I (PRIMO) il corretto riferimento normativo o se viceversa sia l'Allegato II (SECONDO). Nel secondo caso, si richiede inoltre quali limiti di emissione adottare, tenuto conto che il ciclo combinato E3 utilizza esclusivamente combustibili gassosi e il tenore di O₂ di riferimento è il 15%.

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

ii. *esecuzione delle caratterizzazioni annuali delle acque di scarico verso la Raffineria R&M SC1 e SC3*

Riferimenti:

- pag 54 PIC "c) *Con cadenza annuale devono essere caratterizzate anche le acque di scarico verso la Raffineria R&M, SC1 ed SC3. Le risultanze dovranno essere comunicate con analogo cadenza ad Ente di Controllo e Provincia di Pavia"*
- pag 18 PMC "Con cadenza annuale il Gestore dovrà caratterizzare anche le acque di scarico verso la Raffineria R&M, nei punti denominati SC1 ed SC3, e riportarne le risultanze nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all' Ente di Controllo".

Proposta:

il Gestore propone i seguenti protocolli analitici di caratterizzazione

Analiti SC1

SOSTANZA INQUINANTE	METODO DI MISURA
Campionamento istantaneo effettuato in manuale su flusso in linea	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Idrocarburi Totali IR	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
IPA - pacchetto completo	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007

Analiti SC3

SOSTANZA INQUINANTE	METODO DI MISURA
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD5	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.22th 2011 5210 D
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1: 2009
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003

	ENIPOWER Centrale di Ferrera Erbognone (PV)	
	Aggiornamento AIA per modifica NON sostanziale	

iii. conferma della frequenza semestrale per l'ispezione visiva dei serbatoi fuori terra e relativi bacini di contenimento

Riferimenti:

- pag 58 PIC*b) *I bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio dei combustibili e gli eventuali bacini di contenimento associati ai serbatoi di materie prime allo stato liquido dovranno mantenere lo stato di efficienza. A tal fine, il Gestore dovrà provvedere a verificarne l'affidabilità e l'integrità mediante ispezioni giornaliere, provvedendo tempestivamente al loro ripristino in caso di riscontrate alterazioni. Tale verifica dovrà riguardare anche tutte le tubazioni convoglianti gasolio.**
- pag 18 PMC* *Il Gestore dovrà controllare, semestralmente, mediante ispezione visiva tutti i serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento, al fine di assicurarne l'efficienza. Per la gestione del serbatoio e delle linee di distribuzione del gasolio deve essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo riportate nella seguente tabella - Tabella 11: Monitoraggio e controllo del serbatoio e delle linee di distribuzione del gasolio**

Proposta:

Tenuto conto della peculiarità del ciclo produttivo di generazione elettrica della centrale, in cui i combustibili utilizzati nei cicli combinati sono tutti gassosi e l'unico serbatoio di stoccaggio di combustibile/materie prime è quello di gasolio (circa 10 m³) per il funzionamento del cd. "diesel di emergenza", il Gestore propone l'adozione del criterio temporale "semestrale" anziché "giornaliero".

enipower spa
 Responsabile Stabilimento di
 Ferrera Erbognone
 Ing. Roberto Lavecchia

17/7/13 



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Spett.li

Prot.n. T1.2005.0023547

Milano, 11 AGO. 2005

Provincia di Pavia
Divisione Ambiente
Via Taramelli 2
27100 PAVIA

ARPA Dipartimento di Pavia
Via Nino Bixio 13
27100 Pavia



Centrale ENIPOWER spa
Strada della Corradina 27
27032 Ferrera Erbognone (PV)

Centrale VOGHERA ENERGIA spa
Laterale sin. della strada per Silvano Pietra 24
27058 Voghera

Oggetto: Invio del protocollo sottoscritto per le modalità di gestione dei superamenti dei limiti di Emissione

Si provvede a trasmettere, in allegato a ciascun ente, copia originale di propria competenza del protocollo di cui all'oggetto, debitamente registrato dalla Struttura Contratti della Regione Lombardia e pienamente operativo.

Cordiali saluti.

EniPower S.p.A. Stabilimento di FERRERA ERBOGNONE RICEVUTO	DISTRIBUZIONE
	RSPP
16 AGO. 2005	PROD
	SERT
Prot. N° 129	SGOP

Gianni Ferrario

All.: c.s.

PRESIDENZA	
STRUTTURA CONTRATTI	
Inserito nella Raccolta Convenzioni e Contratti	
71 AUG. 2005	Nr. 8328/RCC
In data	

Protocollo

tra

Regione Lombardia

Provincia di Pavia

ARPA - Dipartimento di Pavia

Centrale ENIPOWER di Ferrera Erbognone

Per le modalità di gestione degli eventuali superamenti dei limiti di emissione della centrale ENIPOWER.

Premessa

VISTI:

- il D.Lgs. 16 marzo 1999, n. 79, concernente l'attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica;
- il D. Lgs. 7 febbraio 2002, n. 7, concernente misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale, convertito con modificazioni con la legge 9 aprile 2002, n. 55;
- il DPR 24 maggio 1988, n. 203, concernente norme in materia di qualità dell'aria e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, che all'art. 17 disciplina il rilascio dell'autorizzazione per la costruzione e l'esercizio di centrali termoelettriche;

VISTO inoltre il decreto n. 011 del 18 luglio 2002 con il quale il Ministero delle Attività Produttive ha autorizzato la centrale ENIPOWER di Ferrera Erbognone ad installare due cicli combinati per 800 MWe alimentati a metano ed un ciclo combinato da 250 MWe circa alimentato con syngas;

VALUTATO che l'esercente è tenuto ad ottemperare alle prescrizioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel relativo parere VIA nonché a quelle formulate dalla Regione Lombardia;

DATO ATTO che per la centrale termoelettrica ENIPOWER il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha dato indicazioni (parere VIA n 3252/VIA/A013B del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio) affinché - prima dell'avvio delle sezioni in ciclo combinato - sia concordato dalla centrale con la Regione e la Provincia competente specifico protocollo in cui siano previste le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione nonché gli eventuali interventi da attuarsi sull'impianto;

DATO ATTO della necessità di predisporre specifico protocollo così come previsto dalla d.g.r. n° 21202 del 24 marzo 2005;

VISTO che la Regione Lombardia con il d.d.g. 29 agosto 1997, n. 3536 della Direzione Generale Ambiente ed Energia (oggi Qualità dell'Ambiente) ha provveduto a definire i criteri e le procedure per la gestione dei sistemi di monitoraggio delle emissioni da impianti termoelettrici in attuazione del D.M. 21 dicembre 1995;

CONSIDERATO che le sopraccitate procedure trovano opportuna collocazione all'interno di specifico manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) da redigersi per ciascuna centrale termoelettrica;

VALUTATA l'opportunità che nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) siano previste anche le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e l'indicazione degli specifici interventi da attuarsi sugli impianti in caso di superamento di limiti di emissione;

CONSTATATA la necessità che il suddetto protocollo sia sottoscritto anche dall'ARPA competente per Provincia, nella sua qualità di ente deputato alle attività di controllo e pertanto anche alla comunicazione alla Regione Lombardia di eventuali eventi di superamento dei limiti di emissione;

CONSIDERATA la necessità che i manuali di gestione degli SME siano conformi alle indicazioni fornite da ARPA e/o Regione Lombardia;

Le parti convengono di stipulare il seguente Protocollo d'intesa, di cui le premesse sono parte integrante

Art. 1 OGGETTO

Il presente Protocollo definisce le procedure da attuarsi in caso di superamento dei limiti di emissione che potrebbero verificarsi per la centrale termoelettrica di ENIPOWER. Le parti concordano sulla necessità che la centrale definisca, nello specifico manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), che dovrà adottare sulla base dei contenuti previsti dal d.d.g. 3536 del 29/8/97, gli interventi da attuare sugli impianti in caso di superamento dei limiti in emissione.

Art. 2 PROCEDURA DA ATTUARSI IN CASO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI

Le parti contraenti definiscono la procedura che deve essere seguita dai soggetti coinvolti, in caso di superamento dei valori limite in emissione - così come definiti dal decreto di autorizzazione citato nelle premesse - che potrebbe verificarsi nel corso del funzionamento della centrale termoelettrica di ENIPOWER, come segue:

1. la centrale, nel caso cui lo SME evidenzi un superamento di uno o più valori limite in emissione, comunica ad ARPA-Dipartimento di Pavia, entro le ore 12 del giorno successivo al verificarsi dell'episodio medesimo, fatte salve diverse indicazioni contenute nel manuale di gestione degli SME, i dati delle emissioni rilevate nonché le azioni messe in atto per il rientro nei limiti. La comunicazione dell'evento di superamento sarà inviata anche alla Provincia di Pavia se richiesto dalla stessa.
2. ARPA, accertato l'evento di superamento, in qualità di ente deputato alle attività di controllo, effettua la relativa comunicazione alla Regione Lombardia nel termine di 30 giorni ed alla Provincia di Pavia se richiesto dalla medesima.
3. la Regione Lombardia, entro 30 giorni dal ricevimento della comunicazione di ARPA, provvede a predisporre apposito rapporto da inviare al Ministero delle Attività Produttive, titolare del rilascio delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio delle centrali termoelettriche, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 17, comma 4, del D.P.R. 203/88, per consentire l'adozione di eventuali misure necessarie di concerto con il Ministero della Salute ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 8, comma 3, 10 e 17, comma 4, del D.P.R. 203/88.

Art. 3
MANUALE DEGLI INTERVENTI

La centrale si impegna a predisporre, anche sulla base delle indicazioni fornite da ARPA-Dipartimento di Pavia specifico manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), in conformità ai criteri indicati dalla Regione Lombardia con d.d.g. 3536 del 29/8/97 e/o successive modifiche e/o integrazioni.

ARPA - Dipartimento di Pavia si impegna a fornire indicazioni utili alla redazione del manuale.

Il manuale deve essere definito entro 12 mesi dalla sottoscrizione del presente atto.

La centrale deve indicare gli interventi da attuare sugli impianti in caso di superamento dei valori limite.

Art. 4
DISPOSIZIONI FINALI

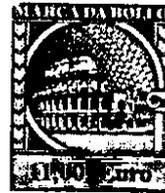
Il presente protocollo entra in vigore il giorno successivo alla sottoscrizione dello stesso da parte di tutti i firmatari ed è depositato presso la Regione Lombardia.

Per la Regione Lombardia
qualifica:

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Prevenzione Inquinamento Atmosferico
ed Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC)
(Dott. Gianni Ferrario)

Per la Provincia di Pavia SETTORE
qualifica: DIRIGENTE RISORSE NATURALI

Per ARPA Dipartimento di Pavia
qualifica:



Per la centrale ENIPOWER di Ferrera Erbognone
qualifica:

EniPower S.p.A.
Stabilimento di Ferrera Erbognone
Il Responsabile

11 AGO. 2005

(Ing. Dimitri Gazzotti)



Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Qualità dell'Ambiente

Data: **28 OTT. 2005**

Protocollo: **T1 2005.0030103**

Raccomandato A.R.

Enipower spa
Strada della Corradina n. 27
27032 Ferrera Erbognone (PV)

alla c.a. ing. Dimitri Gazzotti

Oggetto: addendum al protocollo di intesa stipulato l'11/8/05 e relativo agli interventi da attuare sull'impianto della centrale Enipower di Ferrera Erbognone in caso di eventuali superamenti dei limiti di emissione.

Con la presente si trasmette n.1 originale dell'atto in oggetto, sottoscritto dalle parti contraenti e inserito nella raccolta Convenzioni e Contratti della Presidenza della Regione Lombardia.

Si chiede, al fine del completamento della procedura interna di registrazione, l'invio di n. 1 marca da bollo del valore di euro 14,62.

Distinti saluti.

Il dirigente della Struttura
Autorizzazioni e V.I.A.
Dr. Carlo Licotti

All.to:c.s.

EniPower S.p.A. Stabilimento di FERRERA ERB.G.O.NE RICEVUTO	DISTRIBUZIONE
	RSPP
04 NOV. 2005	PROD
	SERT
Prot. N° <u>225</u>	SGOP

**Interventi da attuare sull'impianto della Centrale EniPower di Ferrera
Erbognone in caso di eventuali superamenti dei limiti di emissione
Addendum al protocollo stipulato l' 11.08.2005**

tra

Regione Lombardia

Provincia di Pavia

ARPA – Dipartimento di Pavia

EniPower S.p.A. di Ferrera Erbognone

Premessa

CONSIDERATI:

- la deliberazione n. 21202 del 24 marzo 2005, con cui la Giunta della Regione ha approvato lo "Schema di protocollo tecnico da stipulare tra la Regione Lombardia, le Province, i dipartimenti provinciali di ARPA e le centrali termoelettriche con potenza installata maggiore di 300 MWT ubicate sul territorio lombardo per la definizione delle modalità di gestione di eventuali superamenti dei limiti di emissione";
- il successivo "Protocollo per le modalità di gestione di eventuali superamenti dei limiti di emissione della centrale EniPower", sottoscritto l'11.08.2005 dalla Regione, dalla Provincia di Pavia, ARPA – dipartimento di Pavia e da EniPower S.p.A. (Centrale elettrica di Ferrera Erbognone);

RILEVATO che all'art. 3 del suddetto protocollo le parti sottoscrittrici hanno concordato di giungere alla definizione di specifico manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e che nel manuale siano specificati gli interventi da attuare sull'impianto in caso di superamento dei valori limite di emissione;

RILEVATO INOLTRE che i sottoscrittori del menzionato protocollo hanno stabilito nel medesimo art. 3 di provvedere alla definizione del manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) nel termine di dodici mesi dalla stipulazione dell'accordo;

PRESO ATTO che EniPower S.p.A. ha provveduto a proporre interventi specifici da attuare sull'impianto della centrale in caso di superamento dei valori limite di emissione, contenuti nella bozza del manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) trasmessa ad ARPA- dipartimento di Pavia in data 19.09.2005;

CONSIDERATA l'opportunità di condividere fin da ora gli interventi specifici da attuare sull'impianto di EniPower S.p.A., sito in Ferrera Erbognone, nel caso di superamento dei valori limite di emissione;

considerate le premesse di cui sopra come parte integrate del presente atto, le medesime Parti che hanno sottoscritto il "Protocollo per le modalità di gestione di eventuali superamenti dei limiti di emissione della centrale EniPower", l'11 agosto 2005 (d'ora in poi "Protocollo") convengono di sottoscrivere il seguente addendum al Protocollo stesso.

Art. 1

OGGETTO E ADEMPIMENTI DELLE PARTI

Con il presente atto le parti sottoscrittrici definiscono, descrivono e condividono gli interventi specifici da attuare sulla centrale elettrica a ciclo combinato di EniPower S.p.A., sita in Ferrera Erbognone (PV) (di seguito, "Impianto di EniPower S.p.A."), in caso di superamento dei valori limite di emissione; il gestore della centrale si impegna ad attuare gli interventi concordati.

PRESIDENZA STRUTTURA CONTRATTI Inserito nella Raccolta Convenzioni e Contratti in data 8/10/05 Nr. 27.10.05
--

[Handwritten signatures]

Art. 2

INTERVENTI DA ATTUARE SULL'IMPIANTO IN CASO DI SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE
DI EMISSIONE

Gli interventi da attuare sull'Impianto di EniPower S.p.A., in caso di superamento dei valori limite di emissione, sono descritti nell'Allegato al presente atto che ne costituisce parte integrante e sostanziale. Tale Allegato dovrà essere recepito dal manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME).

Art. 3

DISPOSIZIONI FINALI

Il presente atto produce effetti dal momento della sua sottoscrizione.
Eventuali modificazioni/integrazioni ai contenuti dell'allegato potranno essere apportate unicamente per iscritto a seguito di concorde volontà espressa per iscritto dalle parti sottoscrittrici.
Il presente atto è depositato presso la Regione Lombardia.

Per la Regione Lombardia:

Per la Provincia di Pavia

IL DIRETTORE DELLA
DIVISIONE AMBIENTE
(Dott. Gian Luigi Baratti)



Per ARPA Dipartimento di Pavia

Per EniPower S.p.A.

Eni Power S.p.A.
Stabilimento di Ferrera Erbognone

Il Responsabile

(Ing. Dimitri Gazzotti)

li

20 OTT. 2005

1 SCOPO

Scopo del presente documento è la definizione delle procedure per la gestione del superamento dei limiti di emissione prescritti alla centrale EniPower di Ferrera Erbognone (PV) dal Decreto Ministero per le Attività Produttive n. 011 del 18.07.2002.

2 RIFERIMENTI

Protocollo per la gestione dei superamenti tra Regione Lombardia, Provincia di Pavia, ARPA – Dipartimento di Pavia, Centrale EniPower di Ferrera Erbognone del 11 agosto 2005 predisposto con riferimento allo schema di protocollo approvato con la D.g.r. n°. 21202 del 24 marzo 2005.

D.d.g. Regione Lombardia, 29 agosto 1997, n. 3536, avente ad oggetto "Criteri e procedure per la gestione dei Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni da impianti termoelettrici".

3 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

SME: Sistema di Monitoraggio Emissioni.

4 MODALITÀ OPERATIVE

Premesso che.

- la centrale EniPower di Ferrera Erbognone è costituita da tre unità a ciclo combinato, interconnessa alla rete di trasmissione nazionale a 380 kV.
- le unità 1 e 2, alimentabili a solo gas naturale, forniscono vapore tecnologico (fino a 160 t/h) di media pressione all'adiacente raffineria ENI Refining & Marketing di Sannazzaro de' Burgondi.
- l'unità 3 è alimentabile sia con gas naturale sia con una miscela di gas naturale e gas di sintesi prodotto dall'impianto di gassificazione del TAR della suddetta raffineria.

Per i vincoli di processo sopra descritti, la fermata di uno o più gruppi della centrale non può essere attuata senza la preventiva valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla sicurezza dell'esercizio degli impianti di raffinazione.

I gradienti di variazione di carico delle tre unità sono i seguenti:

	UNITA' 1 E 2	UNITA' 3
Gradiente di salita di carico	8 MW/min	5 MW/min
Gradiente di discesa di carico	6 MW/min	3 MW/min
Tempo di regimazione termica	10 min.	10 min.

AS

1

UB

U

AS

L'impianto EniPower è autorizzato, ai sensi dell'art. 2 del decreto MAP n. 11 del 18/07/2002, a rispettare i seguenti limiti alle emissioni:

	Unità 1 e 2 (alimentate con gas naturale)	Unità 3 (alimentata con gas di sintesi e gas naturale)
NOx	50 mg/Nmc	50 mg/Nmc
CO	30 mg/Nmc	40 mg/Nmc
SO2		10 mg/Nmc

I predetti limiti di emissione si intendono rispettati se la media delle concentrazioni rilevate nell'arco di un'ora è inferiore o uguale al limite stesso.

Nel corso dell'esercizio dell'impianto possono verificarsi situazioni che, direttamente collegate alla gestione dello stesso, possono evidenziare superamenti dei limiti imposti.

Le principali cause di superamento, anche in funzione dell'inquinante considerato, possono essere identificate con:

1. un funzionamento transitorio (es. variazione di carico)
2. una variazione della qualità del gas
3. una anomalia di impianto
4. una anomalia del sistema di monitoraggio emissioni
5. una variazione delle condizioni ambientali (umidità relativa, temperatura)

4.1 AZIONI IN CASO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI EMISSIONE NO_x

Soglia di preallarme - livello 2

L'operatore in sala controllo viene allertato tramite allarme sonoro quando il valore istantaneo supera la soglia fissata dal gestore dell'impianto (concentrazione pari a 48 mg/Nmc).

Il responsabile in turno valuta immediatamente insieme al reperibile di direzione la potenziale causa.

Soglia di allarme - livello 1 (concentrazione istantanea ≥ 50 mg/Nmc, per almeno 10 minuti)

Nel caso in cui non sia stata riscontrata anomalia al sistema di monitoraggio emissioni, valutate le possibili cause di superamento, l'andamento del valore istantaneo e del carico di impianto saranno intraprese una o più delle seguenti azioni:

- a. fermare la variazione di carico in corso ed attendere la stabilizzazione;
- b. verificare il corretto funzionamento del sistema di monitoraggio emissioni;
- c. variare il riferimento di carico con gradini pari a 5 MW e valutare l'andamento a seguito della stabilizzazione.

Se, dopo aver verificato l'effetto delle azioni correttive sopra descritte, il valore medio orario di emissioni non rientra nei limiti, il responsabile in turno, in accordo con il reperibile di direzione, informa il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di ridurre il carico elettrico, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede a ridurre il carico del gruppo/i interessato/i al superamento con i gradienti di discesa precedentemente indicati alla minima potenza tale da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M.

2

2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Se, dopo aver attuato le azioni di cui al punto precedente, il valore medio orario di emissioni non rientra nei limiti, dopo aver informato il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di fermare il gruppo/i interessato/i al superamento, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede alla fermata del gruppo/i nei tempi tecnici minimi tali da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M. Successivamente sono messe in atto le azioni di cui al paragrafo 4.5

4.2 AZIONI IN CASO DI SUPERO DEI LIMITI DI EMISSIONE CO

Soglia di preallarme - livello 2

L'operatore in sala controllo viene allertato tramite allarme sonoro quando il valore istantaneo supera la soglia fissata dal gestore dell'impianto (concentrazione pari a 20 mg/Nmc).

Il responsabile in turno valuta immediatamente insieme al reperibile di direzione la potenziale causa.

Soglia di allarme - livello 1

Nel caso in cui il valore di emissione del CO, al di sopra del minimo tecnico, superi per 10 minuti la soglia di concentrazione istantanea pari a 30 mg/Nmc per le unità 1 e 2 e di 40 mg/Nmc per l'unità 3 senza che sia stata riscontrata anomalia al sistema di monitoraggio emissioni, il responsabile in turno verifica con ENI Refining & Marketing la sussistenza di eventuali problemi all'impianto di gassificazione (per l'unità 3) e i relativi tempi di soluzione.

Se, dopo aver effettuato le suddette verifiche, il gestore ritiene di intervenire sull'impianto termoelettrico al fine di ricondurre il valore medio orario di emissione entro il limite previsto, il responsabile in turno, in accordo con il reperibile di direzione, informa il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di ridurre il carico elettrico, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede a ridurre il carico del gruppo/i interessato/i al superamento con i gradienti di discesa precedentemente indicati alla minima potenza tale da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M.

Se, dopo aver attuato le azioni di cui al punto precedente, il valore medio orario di emissioni non rientra nei limiti, dopo aver informato il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di fermare il gruppo/i interessato/i al superamento, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede alla fermata del gruppo/i nei tempi tecnici minimi tali da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M. Successivamente sono messe in atto le azioni di cui al paragrafo 4.5

4.3 AZIONI IN CASO DI SUPERO DEI LIMITI DI EMISSIONE SO₂ (UNITA' 3)

Soglia di preallarme - livello 2

L'operatore in sala controllo viene allertato tramite allarme sonoro quando il valore istantaneo supera la soglia fissata dal gestore dell'impianto (concentrazione pari a 5 mg/Nmc).

Il responsabile in turno valuta immediatamente insieme al reperibile di direzione la potenziale causa.

3

Soglia di allarme - livello 1

Nel caso in cui il valore di emissione di SO₂ al camino dell'unità 3, al di sopra del minimo tecnico, superi per 10 minuti la soglia di concentrazione istantanea pari a 10 mg/Nmc senza che sia stata riscontrata anomalia al sistema di monitoraggio emissioni, il responsabile in turno verifica con ENI Refining & Marketing la sussistenza di eventuali problemi all'impianto di gassificazione e i relativi tempi di soluzione.

Se, dopo aver effettuato le suddette verifiche, il gestore ritiene di intervenire sull'impianto termoelettrico al fine di ricondurre il valore medio orario di emissione entro il limite previsto, il responsabile in turno, in accordo con il reperibile di direzione, informa il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di ridurre il carico elettrico, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede a ridurre il carico del gruppo/i interessato/i al superamento con i gradienti di discesa precedentemente indicati alla minima potenza tale da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M.

Se, dopo aver attuato le azioni di cui al punto precedente, il valore medio orario di emissioni non rientra nei limiti, dopo aver informato il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale della necessità di fermare il gruppo/i interessato/i al superamento, informa la raffineria ENI Refining & Marketing (R&M) di Sannazzaro e procede alla fermata del gruppo/i nei tempi tecnici minimi tali da evitare più gravi ed immediati problemi di ambiente e/o sicurezza alla raffineria Eni R&M. Successivamente sono messe in atto le azioni di cui al paragrafo 4.5

4.4 GESTIONE DEI GUASTI DELLO SME

In accordo con quanto indicato nel dm 21.12.1995, nel caso di anomalia del Sistema di Monitoraggio Emissioni per un periodo superiore a 48 ore, EniPower informerà ARPA-Dipartimento di Pavia e la Provincia di Pavia dell'anomalia verificatasi, dei tempi previsti per il ripristino e dell'applicazione delle forme alternative di controllo emissioni che garantiscano un indice di disponibilità mensile delle medie orarie come definito ai punti 4.3.1 e 4.3.2 dell'allegato al D.M. 21/12/95.

Al completo ripristino delle funzionalità dello SME sarà data tempestiva informazione all'ARPA-Dipartimento di Pavia ed alla Provincia di Pavia.

4.5 SUPERAMENTO DEI LIMITI

EniPower, nel caso di superamento di un limite, comunicherà all'ARPA, entro le ore 12 del giorno successivo all'evento dal verificarsi dell'episodio di superamento, i dati delle emissioni rilevati nonché le azioni correttive messe in atto. Tale comunicazione, i cui dettagli saranno definiti nel Manuale di Gestione del Sistema di Monitoraggio Emissioni, verrà inviata anche alla Provincia.

4