

DGpostacertificata

Da: Colaprico Alessandro - PEC Tirreno Power SpA
[centralevadoligure@pec.tirrenopower.com]
Inviato: martedì 15 aprile 2014 13:27
A: aia@pec.minambiente.it; ris@pec.minambiente.it
Oggetto: Tirreno Power - Centrale Vado Ligure - Decreto Ministero 0000227 del 14/12/2012 -
Diffida per inosservanza prescrizioni - terzo invio
Allegati: Prot 1934 del 10 04 2014.pdf; Relazione.pdf

Avendo ricevuto un messaggio con oggetto: "AVVISO DI MANCATA CONSEGNA PER SUP. TEMPO MASSIMO: Tirreno Power - Centrale Vado Ligure - Decreto Ministero 0000227 del 14/12/2012 - Diffida per inosservanza prescrizioni", a fronte di successivi invii, provvediamo a trasmettere nuovamente la nostra lettera n° 1934 del 10 aprile 2014.

distinti saluti,
per il Gestore,



Alessandro Colaprico
Centrale Vado Ligure
Via Diaz, 128 - Valleggia di Quiliano (SV)
Responsabile Controllo di Processo
Tel.: +39 019 7754350
Fax: +39 019 7754785
Cell.: +39 329 0183973



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

E.prot DVA-2014-0011164 del 16/04/2014



Centrale Termoelettrica Vado Ligure

Via Diaz, 128 - 17047 Valleggia di Quiliano (SV) - Italia
Tel. +39 019 77.54.111 - fax +39 019 77.54.785

RACCOMANDATA A.R.

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
AMBIENTALI
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

e, p.c. Spett.le
ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
c.a. ing. Alfredo Pini

Spett. le
ARPA Liguria - Direzione Scientifica
Via Bombrini, 8
16149 Genova
alla c.a. Dott.ssa Tiziana Pollero

Spett.le
Procura della Repubblica presso il Tribunale
di Savona
Piazza Angelo Barile, 1
17100 Savona

Vado Ligure, 10-06-2014

Prot. 1936

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica Vado Ligure della società Tirreno Power S.p.A., ubicata nei comuni di Vado Ligure e Quiliano (SV), rilasciata con Decreto n. 0000227 del 14/12/2012.
Diffida per inosservanza prescrizioni

Con riferimento alla Vostra nota n° DVA-2014-6543 del 11 marzo 2014, prendiamo atto che Codesta Direzione ha emesso nei confronti del Gestore la diffida contrassegnata con il numero 2 nella nota ISPRA n° 8106 del 21 febbraio 2014 11494 del 14 marzo 2014, con la quale si chiede di "trasmettere entro 30 giorni dalla ricezione della diffida, una relazione agli EC per l'analisi del





malfunzionamento sullo SME VL4, dando evidenza del rispetto dei necessari requisiti di robustezza ed efficienza del sistema di acquisizione e restituzione dei dati per gli SME VL3 e VL4."

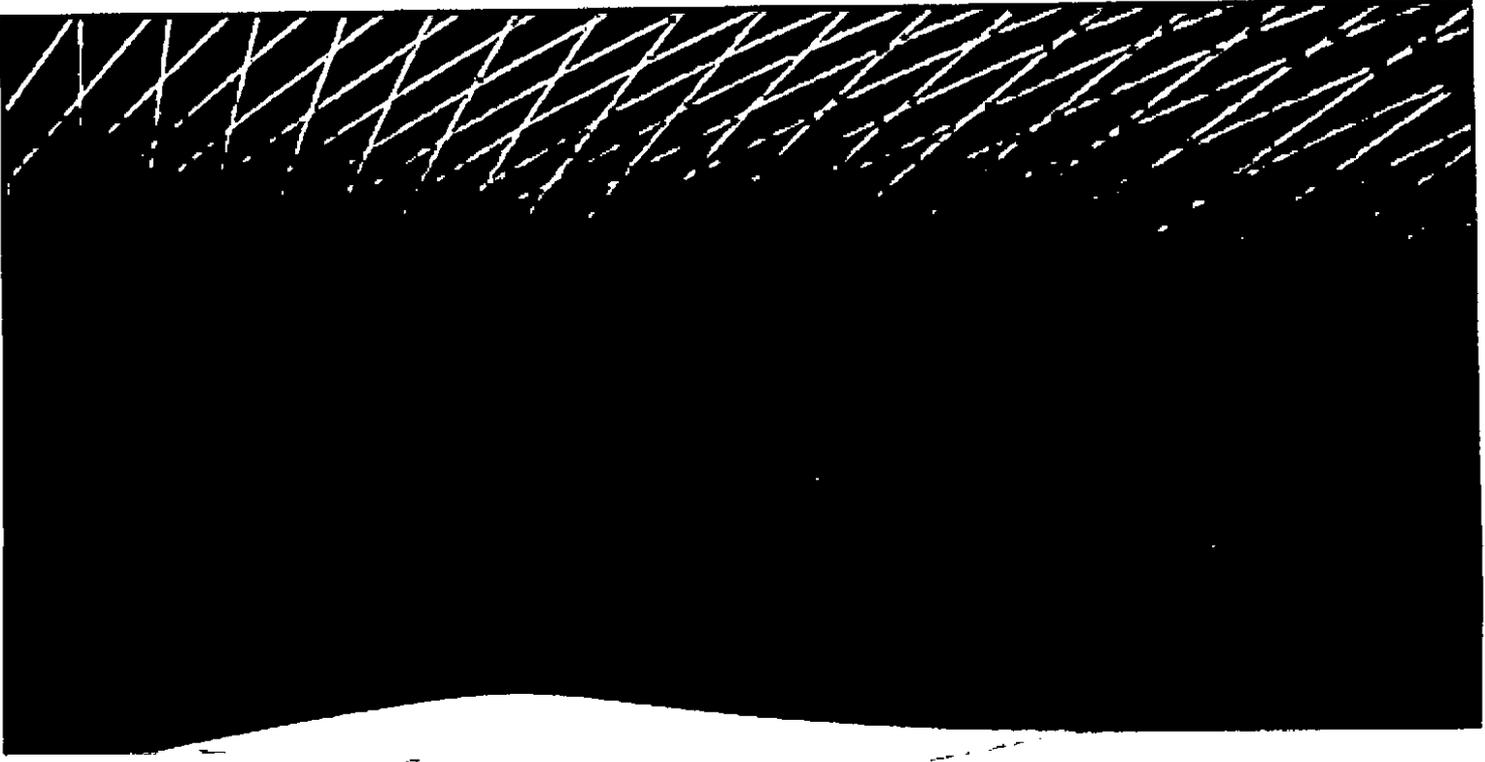
Si allega la relazione richiesta.

Distinti saluti,

Pasquale D'Elia
Il Gestore dell'impianto

All.: c.s.d.





Autorizzazione Integrata Ambientale
Decreto prot. DEC-MIN-0000227 del 14.12.12

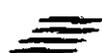
Relazione di analisi del malfunzionamento del 11 febbraio 2013 sul gruppo VL4

(Rif. Prot. DVA-2014-0006543 del 11.03.2014)

Centrale Termoelettrica Vado Ligure

Vado Ligure, aprile 2014

lot

 **Tirreno Power**

SOMMARIO

1. Premessa	3
2. Analisi dell'episodio.....	5
3. Approfondimenti in merito alla robustezza e all'affidabilità dello SME a fronte dell'episodio dell'11 febbraio 2013.....	9
3.1 Stato di fatto.....	9
3.2 Indagini in merito a robustezza ed affidabilità dello Sme in merito all'evento 11 febbraio 2013.....	9
4. Conclusioni.....	11
Allegato 1: Stampa del 11.02.2013 della Tabella di sintesi SME TAB05 dell'11 febbraio 2013	12
Allegato 2: Stampa del 12.02.2013 della Tabella di sintesi SME TAB05 dell'11 febbraio 2013	14

1. Premessa

Con nota n° DVA-2014-6543 del 11 marzo 2014, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, su proposta di ISPRA ha emesso diffida nei confronti di Tirreno Power ad effettuare quanto richiesto in alcuni punti della nota ISPRA n° 8106 del 21 febbraio 2014, acquisita dal MATTM con Prot. DVA-00_2014-4686 del 24 febbraio 2014.

La presente relazione dà riscontro a quanto richiesto al punto 2 delle azioni proposte a pagina 6 della nota ISPRA sopra richiamata, che, al riguardo dispone:

"...trasmettere entro 30 giorni dalla ricezione della diffida, una relazione agli EC per l'analisi del malfunzionamento sullo SME VL4, dando evidenza del rispetto dei necessari requisiti di robustezza ed efficienza del sistema di acquisizione e restituzione dei dati per gli SME VL3 e VL4."

La richiesta trae origine da quanto descritto al punto 6 di pagina 3 della nota ISPRA :

- 6) Per effetto della richiesta del MATTM prot. DVA-2013-0027839 del 02/12/2013 relativa ai contenuti della nota ARPA Liguria prot. n. 30294 del 20/11/2013, sono stati richiesti al gestore chiarimenti in merito al valore di concentrazione media oraria per il parametro polveri pari a 74,262 mg/Nm³, superiore al limite in concentrazione autorizzato, pari a 20 mg/Nm³, registrato l'11/02/2013 alle ore 11:00 dal sistema di acquisizione dati asservito allo SME del gruppo VL4. A tal proposito il gestore ha dichiarato che l'assenza di comunicazione deriva dal fatto che dai dati in linea prodotti dallo SME nel citato periodo, l'operatore non aveva evidenza di superamenti del limite autorizzato per la concentrazione media oraria in quanto il dato fornito dallo SME risultava pari a 3,883 mg/Nm³, stimato, come da stampa e annotazione dell'operatore effettuata in data 11 febbraio 2013. Il dato medio orario disponibile on line consultato da ARPA Liguria, risulta invece uguale a quello estratto da una nuova stampa dello stesso report relativo al giorno 11/02/2013 effettuata nella giornata del 12 febbraio 2013.

Figura 1 - Estratto da pagina 3 della nota ISPRA n° 8106 del 21 febbraio 2014

I presupposti risiedono in una attività di controllo effettuata dall'ARPA Liguria nel corso del mese di novembre 2013, richiamata nella nota ISPRA di cui sopra, nel corso della quale personale tecnico dell'ARPAL, in seguito ad accesso al sito web "https://www.tirrenopower.com/vado_ligure/dati_provincia.htm", ha effettuato una verifica sui dati rilevati dal sistema di monitoraggio emissioni in continuo installato sulle emissioni asservite ai due gruppi a carbone VL3 e VL4 della Centrale termoelettrica di Vado Ligure - Quiliano, al fine di confrontare i dati rilevati con i valori limite di cui al Decreto AIA prot. DEC-MIN-0000227 del 14.12.12.

Come riportato nella nota ARPAL prot. 30294 del 20 novembre 2013 (richiamata nella relazione ISPRA):

"...Dal controllo in esame, come si evince dallo stralcio del file .xls "201302" di cui si è effettuato il download dal sito menzionato, si è rilevato che in data 11/02/2013 alle ore 11:00 è stato misurato, dal sistema di monitoraggio in continuo asservito all'emissione del gruppo 4 (VL4), un valore di concentrazione come media oraria per il parametro polveri "POL" di 74,262 mg/Nm³ superiore al limite in concentrazione come media oraria di 20 mg/Nm³, in vigore dal 01 gennaio 2013".

								
		Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure UNITÀ OPERATIVA TERRITORIO Settore agenti fisici ed inquinamento atmosferico						
DATA	ORA	4ME301WA OR Gruppo 4 Potenza MW	4ME303QA OR Gruppo 4 O.C% D T/h	4ME304QA OR Gruppo 4 O. Carbone T/h	4ME702LA.O3 Gruppo 4 SO2 mg/Nm ³	4ME707CA.OR Gruppo 4 NOX mg/Nm ³	4ME706CA.OR Gruppo 4 POL mg/Nm ³	4ME704CA OR Gruppo 4 CO mg/Nm ³
11/02/2013	01:00:00	297,794 V	0 V	105,723 V	213,666 V	187,52 V	4 V	77,760 V
11/02/2013	02:00:00	249,523 V	0 V	89,159 V	187,464 V	181,927 V	3,177 V	57,276 V
11/02/2013	03:00:00	236,349 V	0 V	84,724 V	163,01 V	158,751 V	1,715 V	54,760 V
11/02/2013	04:00:00	238,107 V	0 V	85,807 V	193,078 V	164,702 V	1,524 V	43,039 V
11/02/2013	05:00:00	217,296 V	0 V	85,039 V	194,741 V	164,824 V	1,476 V	28,386 V
11/02/2013	06:00:00	244,243 V	0 V	87,371 V	206,741 V	174,892 V	1,55 V	27,025 V
11/02/2013	07:00:00	321,093 V	0 V	106,901 V	221,202 V	183,94 V	1,087 V	60,780 V
11/02/2013	08:00:00	325,077 V	0 V	108,571 V	201,918 V	185,483 V	2,053 V	55,175 V
11/02/2013	09:00:00	307,431 V	0 V	109,127 V	227,076 V	106,936 V	3,563 V	30,465 V
11/02/2013	10:00:00	307,575 V	0 V	109,179 V	232,756 V	190,291 V	3,755 V	40,32 V
11/02/2013	11:00:00	307,732 V	0 V	109,235 V	231,333 V	189,822 V	74,262 V	40,640 V
11/02/2013	12:00:00	307,637 V	0 V	107,559 V	219,679 V	190,271 V	3,277 V	67,432 V
11/02/2013	13:00:00	306,050 V	0 V	103,639 V	224,885 V	169,327 V	2,495 V	58,415 V
11/02/2013	14:00:00	305,782 V	0 V	100,536 V	220,063 V	169,298 V	2,447 V	69,734 V
11/02/2013	15:00:00	306,626 V	0 V	105,838 V	209,727 V	188,69 V	2,409 V	100,491 V
11/02/2013	16:00:00	307,673 V	0 V	109,285 V	209,944 V	189,038 V	2,614 V	107,024 V
11/02/2013	17:00:00	305,589 V	0 V	108,468 V	226,028 V	190,016 V	3,412 V	50,043 V
11/02/2013	18:00:00	306,717 V	0 V	108,871 V	227,222 V	189,995 V	3,691 V	67,086 V
11/02/2013	19:00:00	308,274 V	0 V	109,429 V	208,732 V	191,657 V	3,083 V	112,555 V
11/02/2013	20:00:00	305,704 V	0 V	108,509 V	191,465 V	191,5 V	2,214 V	126,906 V
11/02/2013	21:00:00	307,974 V	0 V	109,321 V	212,112 V	189,856 V	2,405 V	175,017 V
11/02/2013	22:00:00	297,795 V	0 V	105,698 V	197,218 V	194,202 V	2,099 V	150,443 V
11/02/2013	23:00:00	271,995 V	0 V	96,732 V	163,443 V	168,63 V	2,022 V	121,603 V
11/02/2013	24:00:00	237,946 V	0 V	85,254 V	220,158 V	181,561 V	2,308 V	27,336 V

Figura 2 - Estratto da pagina 3 della nota ARPAL prot. 30294 del 20.11.2013

In merito a quanto sopra, nel corso del controllo ordinario dell'AIA effettuato da ISPRA e ARPAL ai sensi dell'articolo 29 decies del D.Lgs. 152/2006 dal 28 al 30 gennaio 2014, il Gestore ha fornito chiarimenti circa il fatto che la gestione della conduzione dei gruppi avviene con verifica in linea dei dati prodotti dallo SME, con stampa/verifica e sottoscrizione degli stessi effettuata dal parte del CET (Coordinatore Esercizio in Turno) ad ogni fine turno di 8 ore.

Pertanto, in virtù di un protocollo concordato a partire dal 2006 con le autorità locali, sul sito web indicato nella nota dell'ARPAL (accessibile tramite password da Provincia di Savona, Comune di Vado Ligure e Comune di Quiliano) vengono trasmessi in linea i dati "puntuali" dei parametri delle emissioni monitorati in

continuo dagli SME e vengono pubblicati mensilmente i valori delle medie validate orarie e mensili rilevate dagli SME per gli stessi parametri di cui sopra.

Tale "pubblicazione dei dati" avviene con inserimento all'inizio di ogni mese sul sito web del tabulato dei dati SME relativi al mese precedente.

2. Analisi dell'episodio

Con riferimento "all'evento" segnalato dall'ARPA Liguria l'analisi dell'archivio dei dati SME e delle registrazioni effettuate dal personale di esercizio della Centrale ha consentito di ricostruire quanto poi dichiarato nel corso della verifica ordinaria ISPRA/ARPAL del 28-30 gennaio 2014, e riportato a pagina 10 di 22 del relativo verbale:

	rispondente.
Verifica a campione dell'autocontrollo delle emissioni in aria: punti di emissione VL3, VL4 ed F2: verifica a campione dei dati SME; (§ 10.3.1 del PIC, tab. 11, § 5 del PMC)	Per effetto della richiesta del MATIM prot. DVA-2013-0027839 del 02/12/2013 relativa ai contenuti della nota ARPAL prot. n. 30294 del 20/11/2013, sono stati richiesti al gestore chiarimenti in merito al valore di concentrazione media oraria per il parametro polveri pari a 74,262 mg/Nm ³ , superiore al limite in concentrazione autorizzato, pari a 20 mg/Nm ³ , registrato l'11/02/2013 alle ore 11:00 dal sistema di acquisizione dati asservito allo SME del gruppo VL4. A tal proposito il gestore dichiara che l'assenza di comunicazione deriva dal fatto che dai dati in linea prodotti dallo SME nel citato periodo l'operatore non aveva evidenza di superamenti del limite autorizzato per la concentrazione media oraria in quanto il dato fornito dallo SME risultava pari a 3,883 mg/Nm ³ , stimato, come da stampa e annotazione dell'operatore effettuata in data 11 febbraio 2013, acquisita in Allegato 15. Il dato medio orario disponibile on line consultato da ARPA, risulta invece uguale a quello estratto da una nuova stampa dello stesso report relativo al giorno 11/02/2013 effettuata nella giornata del 12 febbraio 2013, acquisita in Allegato 16.

Figura 3 – Estratto da pagina 10 del verbale ISPRA della verifica ordinaria AIA del 28-30.01.2014

Nel dettaglio:

- in data 11 febbraio 2013 la sezione VL4 era regolarmente funzionante;
- il carico elettrico erogato dalle ore 9:00 alle ore 16:00 era sostanzialmente stabile e pari a circa 307 MWe;
- il combustibile utilizzato era carbone al 100%;
- i presidi ambientali (Precipitatori Elettrostatici, impianto DeNOX, impianto DeSOx) erano in servizio regolare senza nessuna anomalia.

Quanto sopra risulta dalla Tabella di riepilogo TB05 generata dallo SME per la fascia oraria che va dalle ore 9:00 alle ore 16:00 del giorno 11 febbraio 2013 (vedere Allegato 1 e, in estratto, la seguente Figura 4),

CENTRALE DI VADO LIGURE		SISTEMA DI MISURA DELLE EMISSIONI		LOGO (MENU NAVI)	21:05:41	11/02/2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
RENDIMENTO ORARIO DELLE GRANDINEZZE ACQUISITE DAL SISTEMA RELATIVE ALLA SEZIONE TERMOELETTTRICA n° 4 - riepilogo del giorno 11/02/13 -																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PARAMETRI	ORE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07

Figura 4 - Estratto da stampa delle ore 21:05:41 del 11.02.2013 della TAB05 del 11.02.2013

la cui stampa, come riportato nel riquadro in alto della stessa tabella riprodotto per comodità ingrandito nella sottostante figura 5, è stata prodotta dal CET alle ore 21.05.41 dell'11 febbraio 2013

CENTRALE DI VADO LIGURE		SISTEMA DI MISURA DELLE EMISSIONI		LOGO (MENU NAVI)	21:05:41	11/02/2013																																									
RENDIMENTO ORARIO DELLE GRANDINEZZE ACQUISITE DAL SISTEMA RELATIVE ALLA SEZIONE TERMOELETTTRICA n° 4 - riepilogo del giorno 11/02/13 -																																															
PARAMETRI	ORE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00

I dati mancanti sono limitati ad un ora (le ore 11:00), infatti dall'ora seguente le misure sono tutte regolari e nella Tabella si rileva l'annotazione da parte del CET "taratura analizzatore".

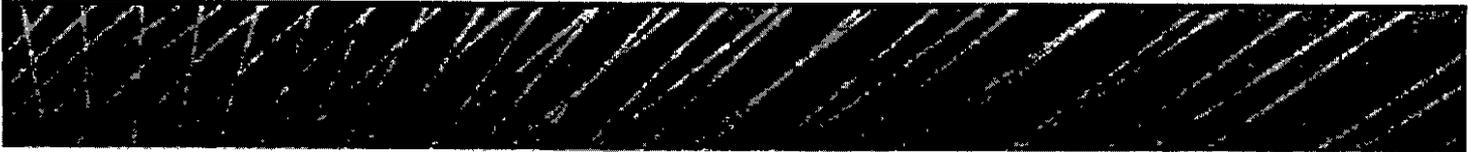
Nella stampa della stessa Tabella prodotta alle ore 13:45:49 del 12 febbraio 2013 (Allegato 2, e, in estratto sottostanti Figure 6 e 7).

CENTRALE DI URDO LIGURE		SISTEMA DI MISURA DELLE EMISSIONI		LOGO MENU NAVI	ESCLUSI	PERCENT					
ANDAMENTO ORARIO DELLE GRANDENZE ACQUISITE DAL SISTEMA RELATIVE ALLA SEZIONE TERMOELETRICA n° 4 - riepilogo del giorno 11 02 13 -											
PARAMETRI	ORE	09	10	11	12	13	14	15	16	17.24	01.08
VALORI DI CONCENTRAZIONE TAL QUALI	SO ₂ (mg/m ³)	185.8	190.0	190.2	189.1	186.0	182.5	175.2	175.1	175.0	175.0
	NO _x (mg/m ³)	153.1	155.5	155.4	156.8	156.7	157.2	157.8	157.8	157.8	157.8
	POL. ESTINZIONE CONC. (mg/m ³)	8.108	8.569	190.2	7.438	5.426	5.329	5.271	5.801	5.801	5.801
	CO (mg/m ³)	2.097	2.200	43.45	19.44	1.487	1.463	1.452	1.572	1.572	1.572
VALORI DI CONCENTRAZIONE NORMALIZZATI	SO ₂ (mg/Nm ³)	227.1	232.8	231.3	229.7	224.9	220.1	209.7	209.9	209.9	209.9
	NO _x (mg/Nm ³)	186.9	190.3	188.8	190.3	189.3	189.3	188.7	189.0	189.0	189.0
	POL. (mg/Nm ³)	3.563	3.755	74.26	3.277	2.495	2.447	2.409	2.614	2.614	2.614
	CO (mg/Nm ³)	30.47	40.32	40.65	67.49	58.41	69.73	100.5	107.0	107.0	107.0
ALTRI PARAMETRI RELATIVI AI FUMI	O ₂ (%)	RIFERIMENTO	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
		MISURATO	8.590	8.611	8.542	8.461	8.415	8.373	8.276	8.298	8.298
	UMIDITÀ (%)	STIMATO	8.536	8.548	8.414	8.297	8.219	8.169	7.986	8.047	8.047
		UMIDITÀ STIMATA (%)	5.451	5.430	5.462	5.467	5.500	5.520	5.561	5.566	5.566
	PORTATA ST. (km ³ /h)		120.1	120.3	119.4	119.5	117.9	117.4	116.8	117.5	117.5
	TEMPERATURA (°C)		86.03	86.79	90.01	85.40	85.07	84.80	84.48	84.56	84.56
PRESSIONE (barHeO)		18.04	18.64	22.13	17.24	16.62	17.35	17.82	17.89	17.89	
DATI DI FUNZIONAMENTO DELLA SEZIONE TERMOELETRICA	PORTATA COMBUST.	SOLIDO (t/h)	109.1	109.2	109.2	109.6	108.6	108.5	108.8	109.3	109.3
		LIQUIDO (t/h)	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0
	GAS (km ³ /h)	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	000.0	
	POTENZA GENER. (MW)		307.4	307.6	307.7	308.6	306.1	305.0	306.6	307.9	307.9

Figura 6 - Estratto da stampa delle ore 13:45:49 del 12.02.2013 della TAB05 del 11.02.2013

LOGO MENU NAVI		ESCLUSI		PERCENT	
AL SISTEMA 0 11					
13	14	15	16	17.24	01.08
182.5	175.2	175.1	175.0	175.0	175.0

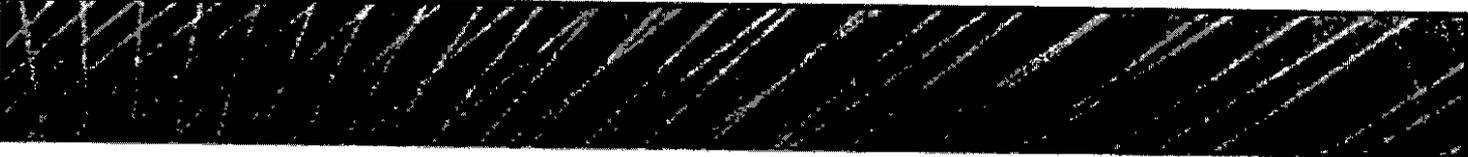
Figura 7 - Particolare da stampa delle ore 13:45:49 del 12.02.2013 della TAB05 del 11.02.2013



risulta che il Sistema di acquisizione dati ha effettuato un ricalcolo automatico della misura delle 11:00 del giorno 11 febbraio 2013, indicando per le polveri una concentrazione di 74,262 mg/Nm³. Tale dato è apparso evidentemente anomalo, anche in ragione del fatto che, in corrispondenza dell'estinzione, parametro primario da cui viene derivata la concentrazione, veniva indicato il valore 190,2, esattamente uguale al valore di concentrazione dell'SO₂ riportato nella prima riga.

Stante tale situazione di dato anomalo, correttamente non vi è stata l'annotazione a margine di sfioramento); il dato, tuttavia, è rimasto nel set di dati poi pubblicati nel sito web, senza che venisse appuntato l'errore materiale intervenuto (così come era avvenuto nella stampa di fine giornata 11 febbraio 2013, in cui il problema della taratura era stato chiaramente riportato a margine).

Chiarito quanto sopra in merito allo sviluppo degli eventi, che rende evidente la ragione per la quale il CET e poi l'organizzazione della Centrale non hanno attivato la comunicazione di un superamento di un limite che, per le ragioni suesposte, non risultava e non risulta vi sia stato, nel seguito della relazione si riportano gli approfondimenti condotti a seguito della segnalazione dell'episodio da parte di ARPA e la richiesta da parte di ISPRA e del Ministero di riferire in merito alla "robustezza dello SME".



3. Approfondimenti in merito alla robustezza e all'affidabilità dello SME a fronte dell'episodio dell'11 febbraio 2013

3.1 STATO DI FATTO

Premesso che a partire dal 30 dicembre 2013 il monitoraggio in continuo delle emissioni dei gruppi VL3 e VL4 è effettuato da nuovi SME installati nell'ambito degli adempimenti alle prescrizioni impartite dal Decreto AIA prot. DEC-MIN-0000227 del 14 dicembre 12 in accordo al PMC ad esso allegato nonché al relativo Piano di Attuazione dello stesso PMC oggetto di interlocuzione con ISPRA e con il MATTM, lo SME operante alla data dell'11 febbraio 2013 era stato messo in servizio nel giugno del 1996 ed era asservito ad un sistema hardware/software di fornitura della "Società Elettronica Per l'Automazione" (SEPA), società di cui si avvaleva ENEL per i propri impianti.

Il sistema era progettato in conformità con la normativa vigente all'epoca, ossia il DM 21/12/1995,

Il Sistema di Misura, denominato AE271/00, per quanto riguarda l'elaborazione e l'archiviazione dei dati, era articolato nei seguenti blocchi:

- SW20902 Elaboratore centrale;
- SW20903 Sottosistema Man Machine Interface;
- SW20904 Sottosistema configuratore

rispondenti, nel loro complesso ai requisiti di cui all'allegato VI alla parte V del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

3.2 INDAGINI IN MERITO A ROBUSTEZZA ED AFFIDABILITÀ DELLO SME IN MERITO ALL'EVENTO 11 FEBBRAIO 2013

In considerazione di quanto registrato nell'evento descritto nel capitolo 2 della presente relazione, al fine di eliminare ogni ragionevole dubbio circa la correttezza dei dati registrati ed archiviati dallo SME operante all'epoca in cui si è verificata l'anomalia, il Gestore ha organizzato un audit con controllo sistematico e completo di tutti i parametri monitorati in continuo dallo SME per le sezioni VL3 e VL4 durante

l'intero anno 2013. In particolare, i parametri oggetto di controllo sono stati: biossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, polveri.

Il controllo è stato eseguito confrontando sistematicamente tutti i dati contenuti nelle seguenti basi dati:

- 1) tabelle emesse in automatico dallo SME (denominate TAB04-TAB05-TAB06), corrispondenti rispettivamente alle seguenti fasce orarie di ogni giorno:

TAB04 dalle 00:00 alle 08:00

TAB05 dalle 09:00 alle 16:00

TAB06 dalle 17:00 alle 24:00

In accordo con il Protocollo di Gestione dello SME, tali Tabelle vengono stampate e siglate dal Coordinatore di Esercizio in Turno.

- 2) tabulati pubblicati sul sito web disponibile alle Autorità contenenti i valori orari di tutti i parametri monitorati.

Il controllo è stato eseguito dal giorno 18 marzo 2014 al giorno 9 aprile 2014 su tutte le tabelle (più di 2.100) prodotte dal sistema nel 2013 sulle due sezioni e sui corrispondenti dati presenti sul sito, per un totale di più di 70.000 dati .

Dai confronti sistematici eseguiti, con l'eccezione del dato in corrispondenza dell'episodio occorso l'11 febbraio 2013, è risultato il completo allineamento tra i dati riportati nelle Tabelle di sintesi degli SME stampate e archiviate ad ogni turno dai CET e i dati SME storicizzati e residenti nel sistema centrale di archiviazione oltre che sul sito web.

In ragione di quanto sopra, non può che concludersi circa la robustezza e l'affidabilità dello SME di VL3 e VL4 in funzione fino al 10 dicembre 2013 stante l'unica eccezione prima richiamata che, tuttavia, non riveste ulteriore interesse in ragione dell'avvenuta sostituzione del sistema stesso e, comunque, della verifica che durante il periodo di funzionamento tale circostanza è risultata "isolata".

4. Conclusioni

L'analisi di quanto segnalato da parte di ARPAL in merito ad un possibile "superamento" "non segnalato" di un VLE concernente la concentrazione di polveri alle ore 11:00 del giorno 11.02.2013, sviluppata nel capitolo 2 della relazione, rende evidente l'assenza di un effettivo superamento dei limiti emissivi e, quindi, la ragione per la quale il CET (Coordinatore Esercizio in Turno) e poi l'organizzazione della Centrale non hanno segnalato nulla al riguardo; in altre parole, il superamento non risultava e non risulta vi sia stato.

Confronti sistematici eseguiti comparando tutte le Tabelle di Sintesi dei dati SME relativi all'intero anno 2013 per i gruppi VL3 e VL4 prodotte, stampate ed archiviate routinariamente in fase per ogni turno da parte dei CET nel corso dell'esercizio dei gruppi stessi e i dati SME storicizzati e residenti nel sistema di archiviazione della Centrale oltre che sul sito web accessibile agli Enti Locali, hanno consentito di verificare il completo allineamento tra le due basi di dati.

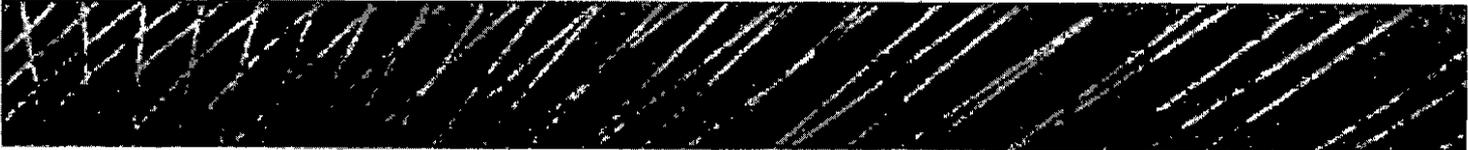
In ragione di quanto sopra, non può che concludersi circa la robustezza e l'affidabilità dello SME di VL3 e VL4 in funzione fino al 10 dicembre 2013 stante l'unica eccezione relativa ai dati delle ore 11:00 dell'11 febbraio 2013 che, tuttavia non riveste ulteriore interesse di approfondimenti in ragione della sua dimostrata natura "isolata" e dell'avvenuta sostituzione del sistema stesso.

Infatti, in data 10 dicembre 2013 il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni delle sezioni VL3 e VL4 operante all'epoca dell'episodio oggetto di approfondimento è stato messo definitivamente fuori servizio.

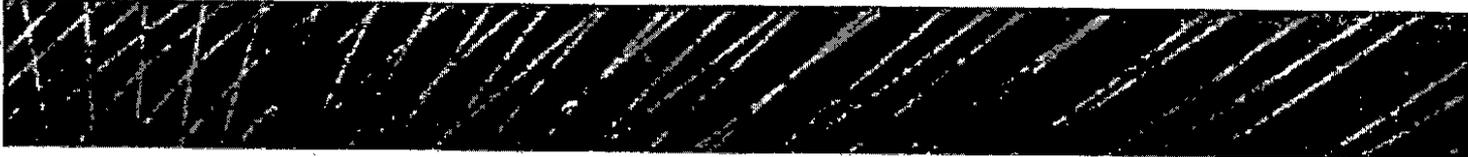
Questo, in relazione alla prescrizione del Piano di Monitoraggio e Controllo (pag. 45) che prevedeva l'adeguamento degli SME alla norma UNI EN 14181:2005.

Nel periodo intercorrente tra il 10 dicembre 2013 e il 30 dicembre 2013 si è provveduto all'installazione di un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni completamente nuovo; tale sistema risponde completamente ai requisiti richiesti dalle norme applicabili ed è dotato di un software di moderna progettazione che risponde a tutti tutte le prerogative di robustezza e di affidabilità richiesti.





**Allegato 1: Stampa del 11.02.2013 della Tabella di sintesi SME
TAB05 dell'11 febbraio 2013**



**Allegato 2: Stampa del 12.02.2013 della Tabella di sintesi SME
TAB05 dell'11 febbraio 2013**

