



Generation Italy
Italy CCGT/Oil & Gas
UB Sicilia Orientale

F +39 02 39652806

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
DIREZIONE GENERALE per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0012584 DVA del 10/05/2016

Spett.le
ISPRA SERVIZIO
INTERDIPARTIMENTALE PER INDIRIZZO
COORDINAMENTO E CONTROLLO
DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA RM



Enel-PRO-29/04/2016-0014798

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/CCGT/UB-SOR/STF



Spett.li
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali (ex Divisione VI RIS)
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA RM

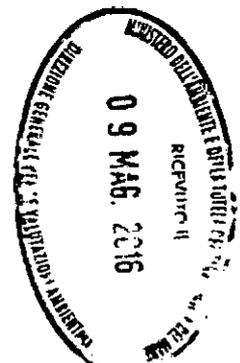
Regione Sicilia
Assessorato Territorio ed Ambiente
Servizio 2
Via Ugo La Malfa, 169
90146 PALERMO PA

Libero Consorzio Comunale di Siracusa
X Settore Territorio ed Ambiente
Via Malta, 106
96100 SIRACUSA SR

Comune di Augusta
Piazza D'Astorga, 10
96011 AUGUSTA SR

ARPA
Struttura Territoriale di Siracusa
Via Bufardeci, 22
96100 SIRACUSA SR

ASP 8 Siracusa
Corso Gelone, 8
96100 SIRACUSA SR



1/2



Id. 21614548



**Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione S.p.A. di Augusta Decreto AIA DVA-
DEC-2011-0000436 del 01/08/2011 - Trasmissione Rapporto Annuale 2015 e dichiarazione
di conformità.**

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Augusta (SR), ai sensi dell'articolo 3 comma 7 del Decreto in oggetto, del paragrafo "Piano di monitoraggio" del PI (pag. 55) e del paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo" del PMC (pag. 31), si trasmette il CD-Rom con il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno solare 2015. Il formato .pdf del documento è stato anticipato ai Vs indirizzi a mezzo PEC.

In riferimento al paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo" del PMC (pag. 31), facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota di ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del rapporto, vista la comunicazione inviata ai sensi dell'articolo 29-decies comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con comunicazione prot. ENEL-PRO-29/08/2011-0037699, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il Gestore dichiara inoltre che, nel periodo di riferimento del rapporto, non è stato/a rilevato/a alcun evento incidentale/alcuna non conformità.

A disposizione per eventuali chiarimenti, porgo distinti saluti.

Michele Vinci
Il Responsabile

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 Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Generation Italy
Italy CCGT/Oil & Gas
UB Sicilia Orientale

F +39 02 39652806

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/CCGT/UB-SOR/STF

Spett.le
ISPRA SERVIZIO
INTERDIPARTIMENTALE PER INDIRIZZO
COORDINAMENTO E CONTROLLO
DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.li
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali (ex Divisione VI RIS)
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
PEC: aia@pec.minambiente.it

Regione Sicilia
Assessorato Territorio ed Ambiente
Servizio 2
Via Ugo La Malfa, 169
90146 PALERMO
PEC:
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Libero Consorzio Comunale di Siracusa
X Settore Territorio ed Ambiente
Via Malta, 106
96100 SIRACUSA
PEC:
ufficio.protocollo@pec.provincia.siracusa.it

Comune di Augusta
Piazza D'Astorga, 10
96011 AUGUSTA (SR)
PEC:
protocollocomunediaugusta@pointpec.it

ARPA

1/3





Struttura Territoriale di Siracusa
Via Bufardecì, 22
96100 SIRACUSA
PEC: arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

ASP 8 Siracusa
Corso Gelone, 8
96100 Siracusa
PEC: direzione.generale@pec.asp.sr.it

**Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione S.p.A. di Augusta Decreto AIA DVA-
DEC-2011-0000436 del 01/08/2011 - Trasmissione Rapporto Annuale 2015 e dichiarazione
di conformità**

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Augusta (SR), ai sensi dell'articolo 3 comma 7 del Decreto in oggetto, del paragrafo "Piano di monitoraggio" del PI (pag. 55) e del paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo" del PMC (pag. 31), si trasmette il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno solare 2015.

In riferimento al paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo" del PMC (pag. 31), facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota di ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del rapporto, vista la comunicazione inviata ai sensi dell'articolo 29-decies comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con comunicazione prot. ENEL-PRO-29/08/2011-0037699, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

In ragione dell'elevata dimensione degli allegati, agli indirizzi PEC sarà inviato solo il documento in formato .pdf. Il rapporto completo sarà inviato su supporto informatico tramite posta con r.r.

Il Gestore dichiara inoltre che, nel periodo di riferimento del rapporto, non è stato/a rilevato/a alcun evento incidentale/alcuna non conformità.

A disposizione per eventuali chiarimenti, porgo distinti saluti.



Michele Vinci
Il Responsabile

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 Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti regolamentati (kg)

Parametri	Vasca trappola	Vasca di Neutralizzazione	scarico fognario A	Totale IMPIANTO
Alluminio come Al	4,663			4,663
Arsenico come As	0,466	0,053		0,519
Bario come B	13,988	0,355		14,342
Berillio come Be	0,933	0,025		0,958
Cadmio come Cd	0,187	0,005		0,192
Cromo totale come Cr	3,730	0,101		3,831
Ferro come Fe	5,968	4,587		10,555
Manganese come Mn	8,020	0,134		8,154
Mercurio come Hg	0,093	0,004		0,097
Nichel come Ni	1,865	0,051		1,916
Piombo come Pb	0,933	0,053		0,986
Rame come Cu	0,933	0,165		1,097
Selenio come Se	0,140	0,007		0,147
Vanadio come V	1,585	0,081		1,666
Zinco come Ni	4,756	0,963		5,719
Azoto ammoniacale come NH ₄	24,711	1,533		26,244
Fosforo totale	9,325	0,253		9,578
COD come O ₂	1492,000	40,544	23,147	1555,691
BOD ₅ come O ₂	233,125	6,335	3,617	243,077
Fluoruri	140,808	11,403		152,211
Solidi sospesi totali (SST)	652,750	28,381	9,982	691,113
Idrocarburi totali	46,625	1,267	0,723	48,615
Antimonio come Sb	0,466	0,013		0,479
Boro come B	35,435	1,394		36,829
Solfuri	9,325	0,253		9,578
Tensioattivi totali	0,933	0,025		0,958
Grassi e oli animali/ vegetali	46,625	1,267	0,723	48,615

Parametri	Scarico Finale	Totale IMPIANTO
Cloro come Cl ₂	0	0

Si fa presente che i chilogrammi di cloro risultano pressoché nulli, in quanto non viene effettuata più la clorazione delle acque. Risulta pertanto prossima allo zero anche la media giornaliera

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati

Parametri [mg/l]	Limite AIA [mg/l]	Scarico fognario A											
		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
COD come O2	125			8,0000			8,0000						
BOD5 come O2	20			1,2500			1,2500						
Solidi sospesi totali (SST)	20			2,9000			4,0000						
Idrocarburi totali	1,5			0,2500			0,2500						
Grassi e oli animali/ vegetali	5			0,2500			0,2500						

Parametri [mg/l]	Limite AIA [mg/l]	Vasca Neutralizzazione											
		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Arsenico come As	0,5			0,0110			0,0100						
Bario come B	20			0,1100			0,0300						
Berillio come Be				0,0050			0,0050						
Cadmio come Cd	0,02			0,0010			0,0010						
Cromo totale come Cr	0,5			0,0200			0,0200						
Ferro come Fe	2			1,8000			0,0100						
Manganese come Mn	2			0,0430			0,0100						
Mercurio come Hg	0,005			0,000500			0,001000						
Nichel come Ni	0,5			0,0100			0,0100						
Piombo come Pb	0,1			0,0160			0,0050						
Rame come Cu	0,1			0,0050			0,0600						
Selenio come Se	0,03			0,0024			0,0005						
Vanadio come V	0,5			0,0220			0,0100						
Zinco come Ni	0,5			0,3400			0,0400						
Azoto ammoniacale come NH4	15			0,5800			0,0250						
Fosforo totale	10			0,0500			0,0500						
COD come O2	125			8,0000			8,0000						
BOD5 come O2	20			1,2500			1,2500						
Fluoruri	6			2,0000			2,5000						
Solidi sospesi totali (SST)	20			3,6000			7,6000						
Idrocarburi totali	1,5			0,2500			0,2500						
Antimonio come Sb	2			0,0025			0,0025						
Boro come B	2			0,3500			0,2000						
Solfuri	0,2			0,0500			0,0500						
Tensioattivi totali	2			0,0050			0,0050						
Grassi e oli animali/ vegetali	5			0,2500			0,2500						

Parametri [mg/l]	Limite AIA [mg/l]	Vasca Trappola											
		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Alluminio come Al	1			0,025			0,025						
Arsenico come As	0,5			0,0025			0,0025						
Bario come B	20			0,1			0,05						
Berillio come Be				0,005			0,005						
Cadmio come Cd	0,02			0,001			0,001						
Cromo totale come Cr	0,5			0,02			0,02						
Ferro come Fe	2			0,054			0,01						
Manganese come Mn	2			0,016			0,07						
Mercurio come Hg	0,005			0,0005			0,0005						
Nichel come Ni	0,5			0,01			0,01						
Piombo come Pb	0,1			0,005			0,005						
Rame come Cu	0,1			0,005			0,005						
Selenio come Se	0,03			0,001			0,0005						
Vanadio come V	0,5			0,012			0,005						
Zinco come Ni	0,5			0,031			0,02						
Azoto ammoniacale come NH4	15			0,24			0,025						
Fosforo totale	10			0,05			0,05						
COD come O2	125			8			8						
BOD5 come O2	20			1,25			1,25						
Fluoruri	6			0,51			1						
Solidi sospesi totali (SST)	20			4,2			2,8						
Idrocarburi totali	1,5			0,25			0,25						
Antimonio come Sb	2			0,0025			0,0025						
Boro come B	2			0,2			0,18						
Solfuri	0,2			0,05			0,05						
Tensioattivi totali	2			0,005			0,005						
Grassi e oli animali/ vegetali	5			0,25			0,25						
Escherichia Coli [UFC/100ml]	5000 [UFC/100ml]			0			0						

Unità di raffreddamento

Calore ceduto al corpo recettore (GJ)

gen	1007
feb	317
mar	1163
apr	713
mag	244
giu	607
lug	720
ago	1172
set	989
ott	277
nov	8
dic	100

Portata nominale pompe AC	come da file disponibile su server di centrale	m ³
cp		4186 J/kgK
ΔT	come da file disponibile su server di centrale	K
$Q = cp * M * \Delta T$	Come da prescrizione	GJ

ENEL Produzione S.p.A
centrale di Augusta

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni in aria anno 2015 (ton)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3	TOTALE IMPIANTO
SO2	72,30	0,00	0,00	72,30
NOx	59,24	0,00	0,00	59,24
CO	0,34	0,00	0,00	0,34
polveri	2,31	0,00	0,00	2,31

ENEL Produzione S.p.A
centrale di Augusta

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni in aria anno 2015 (ton)

	AG 1	AG 2	AG 3	TOTALE IMPIANTO
Berillio (Be)	1,64E-05	0	0	1,64E-05
Cd+Hg+Tl	0,001	0	0	0,001
As+Cr+Co+Ni (resp.)	0,048	0	0	0,048
Se+Te+NI (polv.)	0,062	0	0	0,062
Sb+Cr+Mn+Pd+Pb+Pt+Rh+Sn+Cu+V	0,041	0	0	0,041
Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Polidiclorobenzofurani (PCDF)	4,73E-10	0	0	4,73E-10
Sov	0,601	0	0	0,601
HBr	0,004	0	0	0,004
Cloro (Cl)	0,661	0	0	0,661
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	3,31E-06	0	0	3,31E-06
Idrogeno solforato (H ₂ s)	0,005859	0	0	0,005859
Fluoro e composti inorganici	0,023	0	0	0,023
PM10	4,288	0	0	4,288
PCB	7,76E-07	0	0	7,76E-07

Emissioni per l'intero impianto: aria

NOx - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm3 rif. X% O2] <i>(specificare la % di O2 di riferimento; se il limite non è applicabile alla media mensile, es. giorno/ora, specificarlo)</i>
gennaio	437,8	0	0	520 mg/Nm3 rif. 3% di O2
febbraio	370,2	0	0	
marzo	400,8	0	0	
aprile	357,1	0	0	
maggio	370,0	0	0	
giugno	340,8	0	0	
luglio	377,1	0	0	
agosto	376,8	0	0	
settembre	361,3	0	0	
ottobre	375,8	0	0	
novembre	0	0	0	
dicembre	414,9	0	0	

NOx - Concentrazione media quadrimestrale (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3
gennaio - aprile	395,1	0	0
maggio - agosto	368,9	0	0
settembre - dicembre	368,5	0	0

CO - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm3 rif. X% O2] <i>(specificare la % di O2 di riferimento; se il limite non è applicabile alla media mensile, es. giorno/ora, specificarlo)</i>
gennaio	2,9	0	0	20 mg/Nm3 rif. 3% di O2
febbraio	2,9	0	0	
marzo	2,3	0	0	
aprile	2,1	0	0	
maggio	2,5	0	0	
giugno	2,2	0	0	
luglio	2,5	0	0	
agosto	2,3	0	0	
settembre	2,5	0	0	
ottobre	2,4	0	0	
novembre	0	0	0	
dicembre	2,3	0	0	

CO - Concentrazione media quadrimestrale (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3
gennaio - aprile	2,5	0	0
maggio - agosto	2,4	0	0
settembre - dicembre	2,4	0	0

SO2 - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm3 rif. X% O2] <i>(specificare la % di O2 di riferimento; se il limite non è applicabile alla media mensile, es. giorno/ora, specificarlo)</i>
gennaio	480,3	0	0	510 mg/Nm3 rif. 3% di O2
febbraio	468,1	0	0	
marzo	452,1	0	0	
aprile	426,6	0	0	
maggio	412,7	0	0	
giugno	418,0	0	0	
luglio	395,2	0	0	
agosto	372,6	0	0	
settembre	392,3	0	0	
ottobre	374,2	0	0	
novembre	0	0	0	
dicembre	412,1	0	0	

SO2 - Concentrazione media quadrimestrale (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3
gennaio - aprile	452,9	0	0
maggio - agosto	391,2	0	0
settembre - dicembre	389,9	0	0

polveri - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm3 rif. X% O2] <i>(specificare la % di O2 di riferimento; se il limite non è applicabile alla media mensile, es. giorno/ora, specificarlo)</i>
gennaio	15,7	0	0	50 mg/Nm3 rif. 3% di O2
febbraio	11,8	0	0	
marzo	14,6	0	0	
aprile	14,8	0	0	
maggio	14,2	0	0	
giugno	14,4	0	0	
luglio	15,4	0	0	
agosto	17,6	0	0	
settembre	17,1	0	0	
ottobre	16,0	0	0	
novembre	0	0	0	
dicembre	14,4	0	0	

polveri - Concentrazione media quadrimestrale (mg/Nm3)

	CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 3
gennaio - aprile	14,7	0	0
maggio - agosto	16,1	0	0
settembre - dicembre	16,7	0	0

ENEL Produzione S.p.A
centrale di Augusta

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissione specifica annuale per energia generata (kg/MWh)

	Camino 1	Camino 2	Camino 3
NOx	1,347	0	0
CO	0,008	0	0
SO2	1,644	0	0
polveri	0,053	0	0

ENEL Produzione S.p.A
centrale di Augusta

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissione specifica annuale per combustibile bruciato

<i>Kg/ton OCD</i>	Camino 1	Camino 2	Camino 3	totale IMPIANTO
NOx	4,479	0	0	4,641
CO	0,026	0	0	0,031
SO2	5,467	0	0	6,033
polveri	0,175	0	0	0,226

ENEL Produzione S.p.A
 centrale di Augusta

Emissioni per l'intero impianto: aria

Avviamenti e spegnimenti anno 2015 (n.)

	GR1	GR2	GR3
numero totale di avviamenti per ciascun gruppo	115	0	0
da caldo			
numero	88	0	0
durata h.m.s	281:16:00	0	0
da tiepido			
numero	13	0	0
durata h.m.s	56:18:00	0	0
da freddo			
numero	14	0	0
durata h.m.s	152:14:00	0	0
numero totale di arresti per ciascun gruppo	107	0	0
durata h.m.s	6:03:00	0	0



Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni in aria nei transitori anno 2015 (kg)

data/ora inizio	data/ora fine	durata	CO	SO2	Polveri	NOx
		h.m				
06/01/2015 22:18	07/01/2015 11:00	12:42	0,039	0,095	0,054	0,136
08/01/2015 00:02	08/01/2015 00:06	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
08/01/2015 08:50	08/01/2015 11:21	02:31	0,004	0,019	0,009	0,021
09/01/2015 00:00	09/01/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
09/01/2015 08:50	09/01/2015 11:08	02:18	0,003	0,017	0,008	0,020
10/01/2015 00:00	10/01/2015 00:01	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
10/01/2015 08:55	10/01/2015 11:03	02:08	0,003	0,016	0,007	0,018
10/01/2015 23:58	10/01/2015 23:59	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
12/01/2015 06:30	12/01/2015 11:15	04:45	0,007	0,036	0,017	0,040
12/01/2015 23:59	13/01/2015 00:02	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
20/01/2015 00:01	20/01/2015 11:14	11:13	0,034	0,084	0,047	0,120
20/01/2015 12:15	20/01/2015 12:15	00:00	0,000	0,000	0,000	0,000
20/01/2015 13:40	20/01/2015 15:26	01:46	0,003	0,013	0,006	0,015
21/01/2015 00:00	21/01/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
21/01/2015 08:30	21/01/2015 11:12	02:42	0,004	0,020	0,009	0,023
22/01/2015 00:00	22/01/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
22/01/2015 08:32	22/01/2015 11:13	02:41	0,004	0,020	0,009	0,023
23/01/2015 00:00	23/01/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
23/01/2015 04:56	23/01/2015 07:11	02:15	0,003	0,017	0,008	0,019
23/01/2015 20:08	23/01/2015 20:15	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
26/01/2015 05:40	26/01/2015 11:10	05:30	0,057	0,024	0,100	0,033
26/01/2015 23:59	27/01/2015 00:02	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
27/01/2015 08:41	27/01/2015 11:30	02:49	0,004	0,021	0,010	0,024
27/01/2015 23:58	28/01/2015 00:00	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
29/01/2015 07:30	29/01/2015 11:12	03:42	0,006	0,028	0,013	0,031
30/01/2015 00:00	30/01/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
11/02/2015 22:00	12/02/2015 11:08	13:08	0,040	0,098	0,056	0,141
13/02/2015 00:01	13/02/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
13/02/2015 08:16	13/02/2015 11:23	03:07	0,005	0,023	0,011	0,026
14/02/2015 00:01	14/02/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
15/02/2015 06:25	15/02/2015 11:00	04:35	0,007	0,034	0,016	0,039
16/02/2015 00:01	16/02/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
19/02/2015 08:50	19/02/2015 12:11	03:21	0,035	0,015	0,061	0,020
19/02/2015 12:52	19/02/2015 12:52	00:00	0,000	0,000	0,000	0,000
19/02/2015 13:10	19/02/2015 19:43	06:33	0,010	0,049	0,023	0,056
20/02/2015 00:01	20/02/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
28/02/2015 07:30	28/02/2015 09:55	02:25	0,007	0,018	0,010	0,026
17/03/2015 04:00	17/03/2015 07:13	03:13	0,005	0,024	0,011	0,027
17/03/2015 22:07	17/03/2015 22:09	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
18/03/2015 04:40	18/03/2015 07:06	02:26	0,004	0,018	0,009	0,021
18/03/2015 21:03	18/03/2015 21:06	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
19/03/2015 04:40	19/03/2015 07:02	02:22	0,004	0,018	0,008	0,020
20/03/2015 00:02	20/03/2015 00:04	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
20/03/2015 04:50	20/03/2015 06:54	02:04	0,003	0,015	0,007	0,018
20/03/2015 20:05	20/03/2015 20:08	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
22/03/2015 08:03	22/03/2015 11:49	03:46	0,006	0,028	0,013	0,032
23/03/2015 00:01	23/03/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
23/03/2015 08:44	23/03/2015 11:58	03:14	0,005	0,024	0,011	0,027
24/03/2015 04:01	24/03/2015 04:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
24/03/2015 09:48	24/03/2015 11:57	02:09	0,003	0,016	0,008	0,018
25/03/2015 00:00	25/03/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
25/03/2015 09:00	25/03/2015 11:51	02:51	0,004	0,021	0,010	0,024
26/03/2015 04:01	26/03/2015 04:06	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
26/03/2015 08:25	26/03/2015 10:47	02:22	0,004	0,018	0,008	0,020
27/03/2015 00:00	27/03/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
29/03/2015 04:57	29/03/2015 09:49	04:52	0,051	0,022	0,089	0,029
30/03/2015 21:00	30/03/2015 21:07	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
31/03/2015 09:20	31/03/2015 11:44	02:24	0,004	0,018	0,008	0,020
01/04/2015 00:01	01/04/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
06/04/2015 22:25	07/04/2015 10:58	12:33	0,038	0,094	0,053	0,135
08/04/2015 13:01	08/04/2015 13:02	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
09/04/2015 08:00	09/04/2015 11:55	03:55	0,006	0,029	0,014	0,033
10/04/2015 00:00	10/04/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002

CAMINO 1

11/04/2015 05:58	11/04/2015 09:58	04:00	0,006	0,030	0,014	0,034
11/04/2015 10:20	11/04/2015 10:20	00:00	0,000	0,000	0,000	0,000
11/04/2015 11:08	11/04/2015 11:25	00:17	0,000	0,002	0,001	0,002
11/04/2015 23:01	11/04/2015 23:05	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
12/04/2015 09:25	12/04/2015 11:41	02:16	0,003	0,017	0,008	0,019
12/04/2015 12:00	12/04/2015 12:37	00:37	0,001	0,005	0,002	0,005
13/04/2015 00:00	13/04/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
13/04/2015 05:00	13/04/2015 06:44	01:44	0,003	0,013	0,006	0,015
15/04/2015 00:00	15/04/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
15/04/2015 03:57	15/04/2015 06:55	02:58	0,004	0,022	0,010	0,025
15/04/2015 22:01	15/04/2015 22:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
16/04/2015 04:39	16/04/2015 06:59	02:20	0,004	0,018	0,008	0,020
16/04/2015 21:59	16/04/2015 22:04	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
18/04/2015 07:50	18/04/2015 11:50	04:00	0,006	0,030	0,014	0,034
19/04/2015 00:01	19/04/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
22/04/2015 06:10	22/04/2015 11:53	05:43	0,060	0,025	0,104	0,034
22/04/2015 23:59	23/04/2015 00:00	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
24/04/2015 06:10	24/04/2015 11:51	05:41	0,009	0,043	0,020	0,048
24/04/2015 23:58	25/04/2015 00:00	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
28/04/2015 23:40	29/04/2015 11:58	12:18	0,038	0,092	0,052	0,132
30/04/2015 00:01	30/04/2015 00:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
12/05/2015 08:05	12/05/2015 19:03	10:58	0,033	0,082	0,046	0,118
13/05/2015 00:00	13/05/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
13/05/2015 06:30	13/05/2015 09:59	03:29	0,005	0,026	0,012	0,030
14/05/2015 13:02	14/05/2015 13:08	00:06	0,002	0,006	0,001	0,005
15/05/2015 07:55	15/05/2015 12:15	04:20	0,006	0,032	0,015	0,037
15/05/2015 23:59	16/05/2015 00:03	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
19/05/2015 04:10	19/05/2015 10:00	05:50	0,061	0,026	0,106	0,035
19/05/2015 22:00	19/05/2015 22:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
20/05/2015 06:00	20/05/2015 08:57	02:57	0,004	0,022	0,010	0,025
20/05/2015 20:59	20/05/2015 21:04	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
06/06/2015 06:20	06/06/2015 11:52	05:32	0,008	0,041	0,019	0,047
07/06/2015 04:01	07/06/2015 04:09	00:08	0,003	0,008	0,001	0,007
09/06/2015 07:21	09/06/2015 11:57	04:36	0,048	0,020	0,084	0,028
10/06/2015 00:00	10/06/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
10/06/2015 08:50	10/06/2015 11:54	03:04	0,005	0,023	0,011	0,026
11/06/2015 00:01	11/06/2015 00:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
11/06/2015 04:20	11/06/2015 06:53	02:33	0,004	0,019	0,009	0,022
11/06/2015 21:45	11/06/2015 22:00	00:15	0,005	0,015	0,002	0,012
12/06/2015 07:56	12/06/2015 09:28	01:32	0,002	0,011	0,005	0,013
12/06/2015 21:00	12/06/2015 21:08	00:08	0,003	0,008	0,001	0,007
13/06/2015 07:05	13/06/2015 09:42	02:37	0,004	0,020	0,009	0,022
14/06/2015 00:01	14/06/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
16/06/2015 05:05	16/06/2015 07:06	02:01	0,021	0,009	0,037	0,012
16/06/2015 09:34	16/06/2015 11:51	02:17	0,003	0,017	0,008	0,019
16/06/2015 23:59	17/06/2015 00:02	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
17/06/2015 05:50	17/06/2015 07:52	02:02	0,003	0,015	0,007	0,017
17/06/2015 20:01	17/06/2015 20:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
19/06/2015 06:30	19/06/2015 10:52	04:22	0,007	0,033	0,015	0,037
20/06/2015 00:01	20/06/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
23/06/2015 04:15	23/06/2015 05:40	01:25	0,015	0,006	0,026	0,008
29/06/2015 01:00	29/06/2015 11:50	10:50	0,033	0,081	0,046	0,116
29/06/2015 23:59	30/06/2015 00:01	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
30/06/2015 06:45	30/06/2015 09:58	03:13	0,005	0,024	0,011	0,027
30/06/2015 21:58	30/06/2015 22:05	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
02/07/2015 08:25	02/07/2015 11:59	03:34	0,005	0,027	0,012	0,030
03/07/2015 00:00	03/07/2015 00:04	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
03/07/2015 09:15	03/07/2015 10:48	01:33	0,002	0,012	0,005	0,013
03/07/2015 23:00	03/07/2015 23:05	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
13/07/2015 23:30	14/07/2015 10:57	11:27	0,035	0,086	0,048	0,123
16/07/2015 00:00	16/07/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
18/07/2015 14:05	18/07/2015 18:50	04:45	0,050	0,021	0,087	0,028
19/07/2015 00:00	19/07/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
19/07/2015 08:05	19/07/2015 11:48	03:43	0,006	0,028	0,013	0,032
20/07/2015 00:00	20/07/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
21/07/2015 08:00	21/07/2015 11:46	03:46	0,006	0,028	0,013	0,032
22/07/2015 00:00	22/07/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
22/07/2015 08:15	22/07/2015 10:55	02:40	0,004	0,020	0,009	0,023
23/07/2015 00:00	23/07/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
24/07/2015 02:50	24/07/2015 05:54	03:04	0,005	0,023	0,011	0,026
25/07/2015 00:00	25/07/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
27/07/2015 02:05	27/07/2015 06:47	04:42	0,007	0,035	0,016	0,040
27/07/2015 23:00	27/07/2015 23:07	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
28/07/2015 04:35	28/07/2015 06:47	02:12	0,003	0,017	0,008	0,019
28/07/2015 23:00	28/07/2015 23:07	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
30/07/2015 07:45	30/07/2015 12:00	04:15	0,006	0,032	0,015	0,036

01/08/2015 00:01	01/08/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
02/08/2015 05:36	02/08/2015 09:55	04:19	0,006	0,032	0,015	0,037
04/08/2015 00:00	04/08/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
05/08/2015 05:55	05/08/2015 09:41	03:46	0,006	0,028	0,013	0,032
08/08/2015 00:00	08/08/2015 00:01	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
09/08/2015 07:31	09/08/2015 11:54	04:23	0,007	0,033	0,015	0,037
10/08/2015 23:59	11/08/2015 00:01	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
12/08/2015 06:10	12/08/2015 09:50	03:40	0,005	0,027	0,013	0,031
13/08/2015 04:02	13/08/2015 04:04	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
13/08/2015 08:55	13/08/2015 11:47	02:52	0,004	0,021	0,010	0,024
14/08/2015 00:00	14/08/2015 00:10	00:10	0,003	0,010	0,002	0,008
15/08/2015 06:20	15/08/2015 09:39	03:19	0,005	0,025	0,012	0,028
16/08/2015 23:01	16/08/2015 23:04	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
18/08/2015 06:15	18/08/2015 09:55	03:40	0,006	0,028	0,013	0,031
19/08/2015 00:00	19/08/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
19/08/2015 08:40	19/08/2015 11:45	03:05	0,005	0,023	0,011	0,026
20/08/2015 00:00	20/08/2015 00:04	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
21/08/2015 07:40	21/08/2015 11:44	04:04	0,006	0,030	0,014	0,035
22/08/2015 00:00	22/08/2015 00:03	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
22/08/2015 07:50	22/08/2015 10:45	02:55	0,004	0,022	0,010	0,025
22/08/2015 22:58	22/08/2015 23:07	00:09	0,003	0,009	0,001	0,007
24/08/2015 06:05	24/08/2015 10:43	04:38	0,007	0,035	0,016	0,039
25/08/2015 00:00	25/08/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
25/08/2015 06:10	25/08/2015 08:45	02:35	0,004	0,019	0,009	0,022
26/08/2015 00:06	26/08/2015 00:08	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
27/08/2015 07:32	27/08/2015 11:48	04:16	0,006	0,032	0,015	0,036
28/08/2015 23:59	29/08/2015 00:02	00:03	0,001	0,003	0,000	0,002
30/08/2015 07:45	30/08/2015 11:47	04:02	0,006	0,030	0,014	0,034
31/08/2015 00:00	31/08/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
31/08/2015 08:30	31/08/2015 11:40	03:10	0,005	0,024	0,011	0,027
01/09/2015 00:00	01/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
02/09/2015 07:50	02/09/2015 11:46	03:56	0,006	0,029	0,014	0,033
03/09/2015 00:00	03/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
03/09/2015 09:00	03/09/2015 11:35	02:35	0,004	0,019	0,009	0,022
04/09/2015 00:00	04/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
05/09/2015 07:45	05/09/2015 11:44	03:59	0,006	0,030	0,014	0,034
06/09/2015 01:44	06/09/2015 01:49	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
06/09/2015 09:10	06/09/2015 11:45	02:35	0,004	0,019	0,009	0,022
07/09/2015 00:00	07/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
08/09/2015 08:23	08/09/2015 11:46	03:23	0,005	0,025	0,012	0,029
08/09/2015 23:59	09/09/2015 00:01	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
09/09/2015 06:20	09/09/2015 08:47	02:27	0,004	0,018	0,009	0,021
09/09/2015 21:58	09/09/2015 22:05	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
12/09/2015 06:00	12/09/2015 10:58	04:58	0,052	0,022	0,091	0,030
12/09/2015 21:57	12/09/2015 22:03	00:06	0,002	0,006	0,001	0,005
15/09/2015 04:30	15/09/2015 07:05	02:35	0,027	0,011	0,047	0,016
16/09/2015 06:30	16/09/2015 11:50	05:20	0,056	0,024	0,097	0,032
16/09/2015 23:59	17/09/2015 00:04	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
17/09/2015 08:20	17/09/2015 10:46	02:26	0,004	0,018	0,009	0,021
18/09/2015 00:00	18/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
19/09/2015 07:40	19/09/2015 11:51	04:11	0,006	0,031	0,015	0,036
20/09/2015 03:58	20/09/2015 04:10	00:12	0,004	0,012	0,002	0,010
20/09/2015 15:41	20/09/2015 18:45	03:04	0,005	0,023	0,011	0,026
22/09/2015 00:00	22/09/2015 00:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
23/09/2015 06:40	23/09/2015 11:53	05:13	0,008	0,039	0,018	0,044
24/09/2015 00:01	24/09/2015 00:03	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
24/09/2015 06:30	24/09/2015 07:05	00:35	0,001	0,004	0,002	0,005
24/09/2015 09:30	24/09/2015 11:45	02:15	0,003	0,017	0,008	0,019
24/09/2015 23:58	25/09/2015 00:00	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
26/09/2015 06:25	26/09/2015 11:48	05:23	0,008	0,040	0,019	0,046
27/09/2015 22:00	27/09/2015 22:02	00:02	0,001	0,002	0,000	0,002
29/09/2015 07:30	29/09/2015 11:50	04:20	0,006	0,032	0,015	0,037
29/09/2015 23:58	30/09/2015 00:02	00:04	0,001	0,004	0,001	0,003
30/09/2015 05:58	30/09/2015 08:54	02:56	0,004	0,022	0,010	0,025
30/09/2015 20:59	30/09/2015 21:08	00:09	0,003	0,009	0,002	0,008
02/10/2015 07:30	02/10/2015 11:02	03:32	0,005	0,026	0,012	0,030
02/10/2015 22:58	02/10/2015 23:05	00:07	0,002	0,007	0,001	0,006
04/10/2015 06:10	04/10/2015 09:45	03:35	0,005	0,027	0,013	0,030
04/10/2015 22:00	04/10/2015 22:08	00:08	0,003	0,008	0,001	0,007
17/10/2015 22:15	18/10/2015 11:44	13:29	0,041	0,101	0,057	0,145
19/10/2015 00:00	19/10/2015 00:01	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
19/10/2015 08:06	19/10/2015 10:55	02:49	0,004	0,021	0,010	0,024
19/10/2015 23:00	19/10/2015 23:05	00:05	0,002	0,005	0,001	0,004
27/10/2015 00:12	27/10/2015 11:50	11:38	0,035	0,087	0,049	0,125
28/10/2015 00:01	28/10/2015 00:02	00:01	0,000	0,001	0,000	0,001
30/10/2015 06:43	30/10/2015 12:05	05:22	0,056	0,024	0,098	0,032

Centrale termoelettrica ENEL di Augusta

Autorizzazione Integrata Ambientale:

Rif. DVA-DEC-2011-0000436 (G.U. n° 193 del 20/08/2011)

Piano di Monitoraggio e di Controllo

Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2015

Il GESTORE

Michele Vinci



INDICE

RIFERIMENTI.....	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO	5
2. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO	6
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA	7
4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA	9
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	10
6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....	12
7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	13
8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE.....	14
9. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH	15
10. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO.....	16
11. MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI.....	17
12. EMISSIONI FUGGITIVE.....	18
13. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE	

Riferimenti

L'art.29 – decies del D.Lgs. 152/06, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". ¹

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 7 dell'art. 3 "*Monitoraggio vigilanza e controllo*" che il Gestore "*In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 – decies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA e alla ASL territorialmente competente*".

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) della centrale di Augusta, al paragrafo denominato "*Piano di Monitoraggio*", richiede la "*trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA e per conoscenza alla Regione, alla Provincia e ai Comuni interessati*", con le modalità che "*sono contenute nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente parere*".

In relazione a tale obbligo, il **Piano di Monitoraggio e Controllo** (PMC) al paragrafo "*Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo*" specifica:

"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente ...", secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag. 33 a pag. 35)

La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.

I risultati delle azioni di monitoraggio e controllo, attestanti il rispetto dei limiti prescritti dalle previgenti autorizzazioni e attualmente delle condizioni stabilite dall'AIA, sono conservati in impianto per un periodo di almeno dieci anni su supporto cartaceo o idoneo supporto informatico (Rapporti di prova emessi, risultati completi dei controlli analitici, registrazione delle misure eseguite in continuo), comprensivi di tutti i documenti attinenti e rilevanti per la generazione dei dati stessi, a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

I dati rappresentati nella presente relazione derivano dall'elaborazione di tali dati per la trasmissione delle informazioni richieste.

In ogni caso è precisata, come richiesto, la modalità di definizione e mediazione dei dati elementari.

¹ A far data dal ricevimento della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'Autorità competente e ai Comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3.

Con riferimento alla pubblicazione dei dati riferiti con la presente relazione, disposta dal citato art. 29 – decies, comma 2 del D.Lgs. 152/06, laddove si tratti di dati sensibili ed attinenti il mercato elettrico, ai sensi della normativa applicabile in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi (L.241/90 e s.m.i), è specificato:

“Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi”

In virtù delle indicazioni sopra dette, i destinatari della presente relazione, sono:

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (ex divisione VI RIS)
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive
- Regione Sicilia – Assessorato Territorio ed Ambiente – Servizio 2
- Provincia di Siracusa – X Settore Territorio ed Ambiente
- Comune di Augusta
- ARPA – Struttura Territoriale di Siracusa
- ASP

La presente relazione è inviata via PEC completa degli allegati (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate).

1. Nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto

- *Nome del gestore e della società che controlla l'impianto*

- **ENEL Produzione S.p.A. – UB di Augusta, nella persona del delegato Ing. Fallucca Matteo**

- *N° di ore di effettivo funzionamento dei gruppi (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)*

Il numero di ore di funzionamento è contabilizzato dal parallelo alla rete elettrica del gruppo

→ **Vedi file [DATI GENERALI.xls](#)**

- *Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo. (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)*

→ **Vedi file [DATI GENERALI.xls](#)**

- *Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)*

→ **Vedi file [DATI GENERALI.xls](#)**

2. Eventuali problemi gestione del piano

- *Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione*

Non si segnalano problematiche accorse nel periodo di comunicazione.

3. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- *Tonnellate emesse per anno per SO₂, NO_x, CO, polveri*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni medie, su base mensile, misurate nelle ore di normale funzionamento dal sistema di monitoraggio in continuo, e del volume dei fumi emessi, calcolato sulla base dei combustibili utilizzati nel medesimo periodo.

→ Vedi file [ARIA MACRO tonnellate.xls](#)

- *Tonnellate emesse per anno per tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria*

Il valore è calcolato sulla base dei dati di concentrazione sotto riferiti; laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

→ Vedi file [ARIA MICRO tonnellate.xls](#)

- *Concentrazione media mensile e quadrimestrale di polveri, NO_x, SO₂ e CO*

La media mensile e quadrimestrale sono elaborate dal sistema di monitoraggio in continuo sulla base delle medie orarie del mese solare, secondo le indicazioni dell'Allegato VI alla parte V Dlgs 152/06 (criteri di validazione e significatività delle medie).

Vedi file [ARIA MACRO medie.xls](#)

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO₂, NO_x, CO, polveri (in kg/MWh). **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

→ Vedi file [ARIA MACRO specifica energia.xls](#)

- *Emissione specifica annuale per t di OCD di SO₂, NO_x, CO e polveri (in kg/t) **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

→ Vedi file [ARIA MACRO specifica comb.xls](#)

- *n° di avvii e spegnimenti per anno differenziando per tipologia*
- *durata (numero di ore) dei transitori per tipologia*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [ARIA riepilogo transitori.xls](#)

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO, SO2 e polveri.*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [ARIA MACRO transitori.xls](#)

- *Risultati dei controlli delle attività di QA/QC sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in aria*

In riferimento alla comunicazione ISPRA del 14 aprile 2010 prot. ISPRA n°012868 “Definizione delle modalità tecniche per l’attuazione della norma UNI EN 14181 relativa all’esecuzione della procedura di QAL2 prevista nei piani di monitoraggio e controllo (PMC) delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) concesse a impianti di competenza statale” ed al punto A) della comunicazione prot. ISPRA n°0018712 del 01/06/2011, si riportano i risultati delle procedure di assicurazione di qualità della misura cui lo SME è stato sottoposto secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2005:

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)

Le prove QAL2 sono state eseguite sulla fase AG2 in data 14 Maggio 2012 come già comunicato con lettera ENEL-PRO-07/05/2012-0021604 (inserimento retta come da nota prot. ENEL-PRO-03/01/2013-0000385); su AG1 in data 4 Giugno 2012, come comunicato con lettera Enel-PRO-23/05/2012-0024845, in data 7 maggio 2013 (per rifacimento condotti fumo, rif. Verbale di controllo ordinario del 22/01/2013, pag. 1 di 14), come comunicato con nota Enel-PRO-02/05/2013-0017794 (inserimento retta come da nota Enel-PRO-17/09/2013-0036471) e in data 18 Febbraio 2014 (Livello di assicurazione della qualità QAL2 per il parametro polveri AG1 - lato nord a seguito di superamento limiti QAL2) come da nota Enel-PRO-04/06/2014-0022682; su AG3 in data 19 Novembre 2012, come da nota prot. Enel-PRO-14/11/2012-0053065 (inserimento retta come da nota Enel-PRO-09/05/2013-0018846).

- Verifica ordinaria dell’assicurazione di qualità (QAL3)

I grafici di controllo CUSUM dei procedimenti QAL3 sono disponibili presso l’impianto.

4. Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo dalla rete di monitoraggio con riferimento a SO₂, NO_x, CO, polveri, IPA.*

N.a.: il gestore non detiene una rete di rilevamento della qualità dell'aria.

5. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Se non altrimenti specificato si riportano le emissioni relative a tutti i punti di controllo tabellati nel PMC ad esclusione di quelle relative allo scarico dell'acqua di raffreddamento, derivante dal ciclo condensatore, che non risulta alterata qualitativamente.

- *Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (kg)*

Il valore è calcolato sulla base di una stima, considerando che per l'uscita della vasca trappola la portata d'acqua è 80% di quella prelevata dai pozzi.

Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

- punto di campionamento: Scarico Fognario A

- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4

- data esecuzione misure = 19 Marzo 2015; 10 Giugno 2015; 01 Settembre 2015; 11 Novembre 2015

- rif. rapporti di misura / bollettino interno RdP n° 15LA05441, 15LA11449, 3853R0A2015, 5516R0A2015

- punto di campionamento: Uscita Vasca Trappola

- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4

- data esecuzione misure = 19 Marzo 2015; 10 Giugno 2015; 01 Settembre 2015; 22 Novembre 2014

- rif. rapporti di misura / bollettino interno RdP n° 15LA05442, 15LA11448, 3855R0A2015, 5515R0A2015

- punto di campionamento: Uscita Vasca Neutralizzazione

- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 3

- data esecuzione misure = 19 Marzo 2015; 10 Giugno 2015; 01 Settembre 2015;

- rif. rapporti di misura / bollettino interno RdP n° 15LA05443, 15LA11450, 3854R0A2015

Nel quarto trimestre non è stato possibile effettuare il campionamento della Vasca di Neutralizzazione perché vuota.

→ Vedi file [ACQUA kg.xls](#)

- *Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*

Il valore indicato è la concentrazione misurata nel mese di riferimento, come sopra indicato.

→ Vedi file [ACQUA mensili.xls](#)

- *Risultati degli interventi di taratura sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in acqua*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 23 “Metodi di misura delle acque di scarico” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si allegano i risultati degli interventi di taratura eseguiti sulla strumentazione di monitoraggio in continuo degli scarichi idrici:

Misuratore di Olio residuo allo scarico Vasca Trappola

Misuratore di Torbidità allo scarico Vasca Trappola

Misuratore di PH allo scarico Vasca Trappola

Misuratore di cloro residuo allo Scarico Finale

Misuratore di PH allo Scarico Finale

→ Vedi file allegati al presente documento.

6. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti, loro destino*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

→ Vedi file [RIFIUTI.xls](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2011)*

Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale (all'art. 183 lett. bb) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- *Risultati delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne*

Misure effettuate nei giorni 19 Marzo e 06 Maggio 2015. Il report ASP15AMBRT036-00 è allegato al presente documento.

8. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda; valutazione su eventuali differenze significative tra i punti a monte e a valle della centrale termoelettrica*

I punti di controllo della falda sono quelli comunicati agli Enti Interessati con lettera prot. n. Enel-PRO-20/02/2012-0008460.

Nel periodo di riferimento non si sono evidenziate variazioni significative delle concentrazioni rilevate, adducibili all'attività produttiva dell'impianto, oltre a quanto già noto riportato nel Parere Istruttorio a pag. 19.

In accordo a quanto riportato al punto 11) della nota ISPRA del 2 Dicembre 2011, prot. N. 40862, si allegano i seguenti file:

→ **Vedi file** RdP 2374R0A2015, 15LA11451, 15LA11452, 15LA11453, 5517R0A2015, 5518R0A2015, 5519R0A2015

9. Consumi di risorse e consumi specifici per MWh

- *Acqua (m³/MWh), gasolio (kg/MWh), OCD (kg/MWh), energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh)*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file [RISORSE e CONSUMI.xls](#)

10. Unità di raffreddamento

- *Stima del Calore (10^x GJ) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli)*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

La portata allo scarico finale è stimata su base empirica in relazione alla potenza elettrica assorbita dalle pompe di circolazione acqua mare.

Il calore ceduto in acqua è stato stimato sulla base dell'algoritmo $Q = C_p m \Delta T$, così come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo a pag. 22

→ Vedi file [ACQUA CALORE.xls](#)

11. Manutenzione, Malfunzionamenti ed eventi incidentali

Per gli eventi incidentali si veda l'elenco riportato al secondo punto del paragrafo 2.

Dichiarazione di conformità all'AIA

- *Riassunto degli eventi di fermata per manutenzione ed eventuali malfunzionamenti con valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale*

Nessun evento da segnalare.

12. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Parere Istruttorio, in particolare pag. 46 "Emissioni fuggitive" del Decreto Autorizzativo in oggetto e al punto I) della comunicazione ISPRA n°0018712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) Seconda Emanazione, si riportano gli esiti del controllo effettuato nel 2015:

Componente	Stima annuale perdita OCD [kg/anno]	Stima annuale perdita gasolio [kg/anno]
Stelo Valvole	0,31	0,24
Tenute Pompe	0,15	0,33
Stelo Valvole Regolatrici	0,00	0,00
Conessioni	0,57	0,84
Flange	20,03	21,68
Sfiati in atmosfera	2,51	4,33
Scarico Valvole di Sicurezza	0,00	0,00
Totale impianto	23,58	27,43
	51,01	

I quantitativi riportati in tabella confermano il contributo non significativo delle emissioni fuggitive della centrale.

13. Ulteriore documentazione da inviare con la Comunicazione annuale

Nessuna documentazione aggiuntiva da inviare.

Il Gestore

Dati generali

Ore di effettivo funzionamento (ore dal parallelo alla rete elettrica -- espresse in ore/centesimi)

	GR1	GR2	GR3
anno 2015	1725,230	0,000	0,000

Rendimento elettrico medio effettivo %

	GR1	GR2	GR3
gennaio	27,49%	-	-
febbraio	24,54%	-	-
marzo	26,36%	-	-
aprile	23,66%	-	-
maggio	21,88%	-	-
giugno	22,95%	-	-
luglio	22,89%	-	-
agosto	23,78%	-	-
settembre	23,04%	-	-
ottobre	20,81%	-	-
novembre	-	-	-
dicembre	18,65%	-	-

Energia generata su base temporale mensile (MWh)

	GR1	GR2	GR3
gennaio	6.111,600	0	0
febbraio	1.735,200	0	0
marzo	7.018,800	0	0
aprile	4.093,200	0	0
maggio	1.530,000	0	0
giugno	3.612,000	0	0
luglio	4.126,800	0	0
agosto	7.435,200	0	0
settembre	6.008,400	0	0
ottobre	1.725,600	0	0
novembre	0,000	0	0
dicembre	576,000	0	0

Energia generata su base temporale settimanale (MWh)

	GR1	GR2	GR3
Sett. 1 dal 01/01/2015 al 04/01/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	2.098,800	0,000	0,000
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	511,200	0,000	0,000
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	1.962,000	0,000	0,000
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	1.539,600	0,000	0,000
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	1.578,000	0,000	0,000
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	157,200	0,000	0,000
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	0,000	0,000	0,000

Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	519,600	0,000	0,000
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	1.108,800	0,000	0,000
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	2.886,000	0,000	0,000
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	1.678,800	0,000	0,000
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	825,600	0,000	0,000
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	1.417,200	0,000	0,000
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	1.857,600	0,000	0,000
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	552,000	0,000	0,000
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	266,400	0,000	0,000
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	918,000	0,000	0,000
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	612,000	0,000	0,000
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	717,600	0,000	0,000
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	1.508,400	0,000	0,000
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	842,400	0,000	0,000
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	1.047,600	0,000	0,000
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	1.257,600	0,000	0,000
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	889,200	0,000	0,000
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	1.768,800	0,000	0,000
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	2.128,800	0,000	0,000
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	1.893,600	0,000	0,000
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	1.050,000	0,000	0,000
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	1.816,800	0,000	0,000
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	1.602,000	0,000	0,000
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	813,600	0,000	0,000
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	1.250,400	0,000	0,000
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	2.038,800	0,000	0,000
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	1.111,200	0,000	0,000
Sett. 41 dal 05/10/2015 al 11/10/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 42 dal 12/10/2015 al 18/10/2015	279,600	0,000	0,000
Sett. 43 dal 19/10/2015 al 25/10/2015	313,200	0,000	0,000
Sett. 44 dal 26/10/2015 al 01/11/2015	578,400	0,000	0,000
Sett. 45 dal 02/11/2015 al 08/11/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 46 dal 09/11/2015 al 15/11/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 47 dal 16/11/2015 al 22/11/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 48 dal 23/11/2015 al 29/11/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 49 dal 30/11/2015 al 06/12/2015	576,000	0,000	0,000
Sett. 50 dal 07/12/2015 al 13/12/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 51 dal 14/12/2015 al 20/12/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 52 dal 21/12/2015 al 27/12/2015	0,000	0,000	0,000
Sett. 53 dal 28/12/2015 al 31/12/2015	0,000	0,000	0,000



ENEL Produzione S.p.A
U.B. SICILIA ORIENTALE
PRESIDIO di AUGUSTA (SR)

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

ANNO 2015

Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti NON PERICOLOSI prodotti, loro destino

CER	Descrizione	prodotti (kg)	smaltiti (kg)	Destinazione D	recuperati (kg)	Destinazione R
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	576	576	D9		

Totale rifiuti non pericolosi prodotti **576**

Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti PERICOLOSI prodotti, loro destino

CER	Descrizione	prodotti (kg)	smaltiti (kg)	Destinazione D	recuperati (kg)	Destinazione R
10 01 04*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	2.140	2.140	D15		
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	20	20	D10		
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	520	280	D10	240	R13
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	5.000	4.880	D10	120	R13
17 03 01*	Miscela bituminosa contenenti catrame di carbone	26	26	D9		
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	33.587	33.587	D14		
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	580	580	D9		
17 09 03*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	21.630	21.630	D9 - D15		
20 01 21*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	62			62	R12

Totale rifiuti pericolosi prodotti **63.565**

Produzione specifica di rifiuti pericolosi

	Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (kg/1000Sm³ o Kg/ton)	Produzione specifica per energia prodotta (kg/MWh)
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	4,806	1,446

Quantità di rifiuti avviati a recupero (t)

	Quantità di rifiuti avviati a recupero (t)
Rifiuti non pericolosi	0,000
Rifiuti pericolosi	0,422
Totale	0,422

Consumi di risorse

Descrizione	U.M.	TOTALE IMPIANTO
Acqua industriale da pozzo	m ³	239.460
OCD	t	13.225,566
Energia elettrica degli autoconsumi	MWh	6.695,314

t/mese di combustibili bruciati

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio
OCD	1675,662	493,692	1990,396	1249,749	481,861	1122,339	1288,184
gasolio	50,543	29,591	56,569	48,838	19,785	46,431	38,408
			agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
			2292,09	1874,04	561,189	5,961	190,403
			60,824	85,205	32,685	13,27	14,785

Consumi specifici per MWh generato su base annua

Consumo specifico di acqua industriale (m ³ /MWh)	Consumo specifico di gasolio (kg/MWh)	Consumo specifico di OCD (kg/MWh)	Consumo specifico di energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh)
5,446	11,3	300,767	152,260