



**iren**  
energia

Torino, 05 ottobre 2016

inviata a 1/2 PEC

Prot. IE03116

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
DGVA - Divisione III – Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA  
[ris@pec.minambiente.it](mailto:ris@pec.minambiente.it)  
[dqsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dqsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

ISPRA  
Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

REGIONE LOMBARDIA - Direzione Generale Ambiente  
Piazza Città di Lombardia, 1- 20124 Milano  
[ambiente@pec.regione.lombardia.it](mailto:ambiente@pec.regione.lombardia.it)

ARPA Regione Lombardia - Settore attività produttive e laboratori  
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 Milano  
[arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it)

Città Metropolitana di Milano  
Via Vivaio, 1 - 20122 Milano  
[protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it)

Comune di Turbigo  
Via Roma 39 – 20029 Turbigo (MI)  
[comune.turbigo@postecert.it](mailto:comune.turbigo@postecert.it)

Comune di Robecchetto con Induno  
Piazza Libertà, 12 - 20020 Robecchetto con Induno (MI)  
[comune.robecchetto@postecert.it](mailto:comune.robecchetto@postecert.it)

ASL provincia Milano 1 - Ufficio protocollo  
Via Giovan battista Moroni, 12 – Castano Primo  
[direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it](mailto:direzione.distretto.castano@pec.aslmi1.it)

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per la Centrale termoelettrica di Turbigo (MI).  
Rapporti annuali 2014 e 2015 : trasmissione errata corregge tabelle

Si trasmette in allegato l'errata corregge delle tabelle del paragrafo "8. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA" dei rapporti annuali relativi ai risultati del piano di monitoraggio e controllo per gli anni 2014 e 2015.

Distinti saluti

**IREN Energia S.p.A.**

DIRETTORE  
PRODUZIONE TERMOELETTRICA  
(dott. ing. Enrico Clara)

Allegati : c.s.

**8. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA ( pag. 33 PMC):**

- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Emissione specifica annuale, per m<sup>3</sup> di reflu trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati al pozzetto di prelievo fiscale di tutti gli scarichi finali.

**ANNO 2014**

**ANALISI ACQUA PUNTO SCARICO 3A/3B**

PARAMETRO	ESPRESSIONE DEI RISULTATI	UNITA DI MISURA	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Media annuale	Emissioni totali 2014 (kg)	Emissioni specifiche (kg/m <sup>3</sup> )	
Conducibilità		µS/cm	183,00	174,00	235,00	202,00	195,00	162,00	186,00	169,00	169,00	425,00	222,00	300,00	218,50			
B.O.D. 5	come O <sub>2</sub>	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
C.O.D.	come O <sub>2</sub>	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
pH			7,44	7,68	7,20	7,43	7,70	7,52	7,02	7,49	7,41	7,74	7,71	7,57	7,49			
Materiali in sospensione		mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Solfati	come SO <sub>4</sub>	mg/l	22,2	17,2	26,1	23,6	21,50	20,5	18,3	17,5	17,90	34	20,7	23,2	21,9	46.705	0,022	
Cloruri	come Cl	mg/l	10,9	14,3	23,2	12,3	10,50	5,7	15	10,2	9,10	77,4	21,6	48,6	21,6	46.012	0,022	
Fluoruri	come F	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Azoto ammoniacale	come NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	<0,5			-	
Azoto nitrico	come N	mg/l	0,86	0,89	0,81	0,7	0,48	0,54	0,34	0,24	0,45	0,96	1,37	1,32	0,75	1.593	0,001	
Azoto nitroso	come N	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Tensioattivi totali		mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2			0	
Idrocarburi totali		mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5			0	
Test tossicità con Daphnia	n° org.immobili	%	3	3	0	7	7,00	0	7	0	0,00	0	3	0	3	5.334	0,003	
Escherichia coli		UFC/100ml	80	<15	16	42	<15	<15	30	<15	20,00	80	100	250	77	164.810	0,077	
Alluminio	come Al	mg/l	0,012	0,024	0,019	0,029	0,02	0,014	0,049	0,023	0,019	0,019	0,029	0,035	0,024	51	0,000	
Cadmio	come Cd	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Cromo	come Cr	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Ferro	come Fe	mg/l	0,027	0,03	0,037	0,039	0,047	0,043	0,059	0,046	0,023	0,024	0,033	0,040	0,037	80	0,000037	
Manganese	come Mn	mg/l	<0,002	<0,002	0,005	0,003	0,002	0,002	0,004	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	6	0,000003	
Nichel	come Ni	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Piombo	come Pb	mg/l	Valori inferiori al limite di rilevabilità analitica. Non comunicati come specificato nel verbale Ispra del 01/02/2011 "Modifiche al PMC pag.31"															
Rame	come Cu	mg/l	0,006	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	0,003	0,002	<0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,003	6	0,000003
Zinco	come Zn	mg/l	0,038	0,048	0,042	0,045	0,025	0,031	0,024	0,031	0,011	0,019	0,017	0,021	0,029	63	0,000029	
Acqua uscita punto di scarico finale 3A/3B [mc]																		
			<b>2.133.462</b>															

**8. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA (pag. 33 PMC):**

- Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua
- Emissione specifica annuale, per m<sup>3</sup> di reflu trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati al pozzetto di prelievo fiscale di tutti gli scarichi finali.

**ANNO 2015**

**ANALISI ACQUA PUNTO SCARICO 3A/3B**

PARAMETRO	ESPRESSIONE DEI RISULTATI	UNITA DI MISURA	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Media annuale	Emissioni totali 2015 (kg)	Emissioni specifiche (kg/m <sup>3</sup> )
Conducibilità		µS/cm	203	426	196	180	252	167	210	159	163	181	206	338	223		
B.O.D. 5	come O <sub>2</sub>	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5			
C.O.D.	come O <sub>2</sub>	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
pH			8,10	7,96	7,51	7,68	7,80	7,59	8,27	8,22	8,00	7,64	7,40	7,57	7,81		
Materiali in sospensione		mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5			
Solfati	come SO <sub>4</sub>	mg/l	18,6	32,3	19	21,1	26,80	22,3	24,9	23,7	23,7	19	23,4	54	25,7	40.165	0,026
Cloruri	come Cl	mg/l	20,6	76	24,2	12,7	27,80	4,8	15,4	3,4	3,10	14,7	20,8	42,3	22,2	34.572	0,022
Fluoruri	come F	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
Azoto ammoniacale	come NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5			
Azoto nitrico	come N	mg/l	1	1,5	1	0,8	0,50	0,4	0,6	0,5	0,40	0,9	0,9	1,1	0,80	1.249	0,001
Azoto nitroso	come N	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
Tensioattivi totali		mg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	0,35	0,20	0,41	<0,2	0,3	453	0,0003
Idrocarburi totali		mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5			
Test tossicità con Daphnia	n° org.immobili	%	3	0	3	3	3	0	3	0	3	0	3	13	3	4.422	0,003
Escherichia coli		UFC/100ml	110	<15	75	<15	30	<15	80	<15	<15	<15	<15	<15	74	115.111	0,074
Alluminio	come Al	mg/l	0,012	0,017	0,01	0,016	0,024	0,033	0,064	0,058	0,042	0,012	0,019	0,009	0,026	41	0,00003
Cadmio	come Cd	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Cromo	come Cr	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002			
Ferro	come Fe	mg/l	0,021	0,024	0,017	0,033	0,117	0,115	0,056	0,072	0,035	0,022	0,012	0,017	0,045	70	0,000045
Manganese	come Mn	mg/l	<0,002	<0,002	0,002	0,003	0,002	0,010	0,004	0,003	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,004	6	0,000004
Nichel	come Ni	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Piombo	come Pb	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Rame	come Cu	mg/l	0,003	<0,002	0,003	0,002	<0,002	0,003	<0,002	0,003	0,003	0,002	0,002	0,004	0,003	4	0,000003
Zinco	come Zn	mg/l	0,032	0,023	0,042	0,024	0,025	0,033	0,030	0,025	0,030	0,053	0,030	0,037	0,032	50	0,000032
Acqua uscita punto di scarico finale 3A/3B [mc]																	
															1.560.822		