



raffineria di ancona



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

E.prot DVA – 2013 – 0010984 del 13/05/2013

Falconara M.ma, 29 Aprile 2013
prot. 443/13

ISPRA

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione generale per le valutazioni ambientali
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 - Roma (Italia)

REGIONE MARCHE

Servizio Ambiente e Paesaggio-
PF Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali-
Att.ne Dott. David Piccinini
via Tiziano, 44
60100 -Ancona

PROVINCIA DI ANCONA

Settore Tutela Ambientale
via Menicucci, 1
60100- Ancona

COMUNE DI FALCONARA M.ma

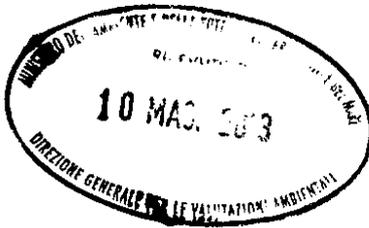
Settore Aspetto e Tutela del Territorio e SUAP
piazza Carducci, 1
60015 Falconara M.ma (AN)

ARPAM

Dip. Prov.le Ancona
Att.ne del Referente IPPC
Via C. Colombo, 106
60127 – Ancona

AREA VASTA TERRITORIALE N.2 –ASUR 7

Att.ne Direttore Generale
via Caduti del Lavoro, 40
60100 - Ancona



RIFERIMENTO: DVA-DEC-2010-0000470 del 02/08/2010 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto di combustione a ciclo combinato a gassificazione integrata (IGCC) sito nel comune di Falconara Marittima (AN)

OGGETTO: CONTROLLI AIA – API-AN-FALCONARA – RELAZIONE – REPORT ANNUALE 2012 IGCC

Il Gestore "api raffineria di ancona S.p.A." dell'impianto in oggetto di proprietà della società "api energia S.p.A." sito nel comune di Falconara M.ma, dichiara che l'esercizio dello stesso per l'anno 2012 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA.

Si trasmette con la presente il CD-ROM contenente i documenti e le informazioni richieste secondo quanto

api Raffineria di Ancona S.p.A. con Socio Unico - Direzione e Coordinamento: api holding S.p.A. - Via Flaminia, 685 - 60015 Falconara Marittima (AN) tel. +39 (071) 91671 - fax +39 (071) 9167346 - sede secondaria: Via Salaria, 1322 - 00138 Roma - tel. +39 (06) 84931 - fax +39 (06) 8493-4758 - www.gruppoapi.com cap. soc. € 13.125.000,00 int. vers. - Cod. Fisc. e n° iscrizione R.I. Ancona 01837990587 - Part. IVA 02077340426 - C.C.I.A.A. Ancona R.E.A. n. 85226



GRUPPO **api**



raffineria di ancona

stabilito dal PMC, che si compone dei seguenti allegati:

1. "Rapporto annuale 2012_IGCC.xlsx" (in formato .xlsx e .pdf) contenente le informazioni relative a:
 - Informazioni Impianto
 - Emissioni per l'intero impianto: ARIA
 - Emissioni per l'intero impianto: ACQUA
 - Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI
 - Programma LDAR
 - Consumi specifici
 - Unità di denitrificazione (SCR)
 - Unità di raffreddamento ad acqua mare
 - Unità recupero zolfo
2. "Relazione RUMORE 2012"
3. "Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali"

Distinti Saluti

"api raffineria di ancona" S.p.A.
Il Responsabile-SSAQ
(Ing. Giovanni Bartolini)

Informazioni impianto

Anno 2012

NOME DELL'IMPIANTO	Impianto di combustione a ciclo combinato a gassificazione integrata (IGCC)	
NOME DEL GESTORE	Ing. Giancarlo Cogliati Amministratore Delegato della società "api raffineria di ancona" S.p.A.	
N° DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEL GRUPPO	8404	
	RENDIMENTO ELETTRICO MEDIO EFFETTIVO	MWh_{elettrici} GENERATI
<i>GEN</i>	52%	182961
<i>FEB</i>	52%	189587
<i>MAR</i>	54%	200554
<i>APR</i>	52%	181049
<i>MAG</i>	53%	196326
<i>GIU</i>	53%	179518
<i>LUG</i>	53%	144237
<i>AGO</i>	54%	189852
<i>SET</i>	53%	183111
<i>OTT</i>	54%	195941
<i>NOV</i>	54%	192754
<i>DIC</i>	54%	139059

AGOSTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Concentrazione media giornaliera (1)	NO _x	65	30,50	31,79	30,75	29,20	27,06	26,53	28,13	30,11	30,72	30,26	30,52	32,90	31,02	28,61	26,29	32,12	29,55	29,03	28,36	27,97	29,36	33,59	31,40	30,76	39,03	35,28	32,65	34,12	32,65		
	SO ₂	50	12,47	11,51	10,59	9,83	9,71	11,05	13,55	14,29	15,84	17,25	17,64	16,85	15,92	12,45	16,25	8,94	11,26	11,70	11,41	11,24	13,50	11,59	9,86	8,82	9,32	8,38	10,94	11,12	11,11	10,49	10,45
	CO	50	0,30	0,39	0,33	0,11	0,33	0,47	0,39	0,29	0,34	0,11	0,33	0,19	0,38	0,44	0,53	0,35	0,31	0,41	0,40	0,40	0,41	0,57	0,20	0,28	0,23	0,18	0,22	0,29	0,27	0,42	
	PTS	5	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,15	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	NH ₃	5	0,35	0,34	0,37	0,37	0,43	0,26	0,29	0,45	0,56	0,61	0,49	0,26	0,25	0,55	0,90	0,30	0,23	0,29	0,40	0,28	0,60	0,43	0,31	0,26	0,28	0,25	0,38	0,27	0,37	0,31	0,24
H ₂ S	5	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SETTEMBRE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Concentrazione media giornaliera	NO _x	65	35,85	34,21	34,54	34,14	32,69	33,14	36,42	38,36	38,60	35,31	34,77	37,19	34,55	37,62	33,71	34,84	36,01	34,72	35,80	39,18	42,10	40,78	38,16	35,56	37,42	41,44	39,45	36,54	36,11	37,58		
	SO ₂	50	11,13	9,61	10,61	10,43	11,55	9,58	10,67	10,34	10,49	10,01	10,74	8,99	10,06	9,30	9,95	11,43	7,72	6,62	7,28	6,62	6,19	7,55	10,71	10,13	9,26	9,44	12,34	10,35	14,51	13,54	12,93	
	CO	50	0,64	0,47	0,69	0,54	0,63	0,65	0,76	0,84	0,58	0,62	0,73	0,83	0,57	0,66	0,67	0,58	0,52	0,60	0,51	0,73	0,55	0,36	0,31	0,81	0,66	0,78	0,74	1,04	0,90	0,90	0,88	
	PTS	5	0,04	0,05	0,04	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	NH ₃	5	0,33	0,40	0,39	0,34	0,30	0,28	0,37	0,38	0,45	0,33	0,42	0,49	0,36	0,33	0,36	0,29	0,25	0,29	0,34	0,39	0,40	0,44	0,36	0,35	0,35	0,36	0,39	0,34	0,35	0,32	0,32	
H ₂ S	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

OTTOBRE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Concentrazione media giornaliera	NO _x	65	40,00	37,05	39,83	41,33	42,23	39,54	41,76	43,33	42,28	39,39	38,06	38,40	38,76	39,65	41,86	43,27	45,95	44,34	41,93	37,80	37,77	36,36	38,42	44,54	48,09	45,69	45,33	49,10	49,89	49,80	45,82	
	SO ₂	50	14,01	10,97	11,07	12,33	14,43	15,23	12,68	13,91	13,13	12,17	12,41	11,21	13,18	13,20	13,21	15,02	16,52	14,07	8,37	9,52	1,03	2,35	2,47	9,95	16,43	14,84	15,89	15,75	16,29	16,02	11,64	
	CO	50	0,70	1,02	0,78	0,99	0,98	0,94	0,86	0,84	0,81	1,01	1,27	1,21	1,10	1,09	0,92	0,69	0,64	0,67	0,55	0,49	0,50	0,63	0,62	0,75	0,98	1,04	0,70	0,68	0,66	0,69	0,60	
	PTS	5	0,09	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	NH ₃	5	0,32	0,36	0,42	0,33	0,30	0,38	0,41	0,43	0,44	0,33	0,39	0,45	0,36	0,40	0,48	0,37	0,40	0,35	0,39	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,33	0,36	0,35	0,42	0,40	0,41	0,48
H ₂ S	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

NOVEMBRE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Concentrazione media giornaliera	NO _x	65	45,75	46,17	44,82	42,28	45,31	50,74	47,60	50,57	51,44	46,73	41,82	42,82	44,67	45,66	47,72	49,31	49,49	51,33	49,81	47,27	51,56	55,40	53,53	52,38	50,24	50,58	48,77	46,50	46,25	47,03	
	SO ₂	50	14,21	14,58	15,79	13,50	14,39	16,23	16,55	14,82	8,37	7,77	7,65	11,01	13,43	13,00	12,45	11,25	11,45	10,61	8,18	6,92	12,49	18,07	20,46	22,64	14,48	17,30	18,45	19,25	19,66	19,48	
	CO	50	0,73	0,78	0,90	1,42	1,01	0,64	0,56	0,60	0,60	1,72	1,24	0,84	0,85	1,14	0,85	0,77	0,76	0,79	0,90	0,40	0,55	0,93	0,90	0,89	0,47	0,91	1,07	0,71	0,82	0,82	
	PTS	5	0,11	0,12	0,13	0,12	0,13	0,14	0,30	0,15	0,12	0,11	0,11	0,12	0,19	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,28	0,44	0,12	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	0,11
	NH ₃	5	0,40	0,36	0,44	0,41	0,35	0,46	0,47	0,42	0,35	0,41	0,36	0,35	0,40	0,43	0,47	0,48	0,36	0,39	0,47	0,47	0,47	0,39	0,38	0,40	0,45	0,42	0,34	0,41	0,47	0,47	0,46
H ₂ S	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

DICEMBRE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Concentrazione media giornaliera	NO _x	65	48,08	49,02	49,48	50,69	51,57	48,49	47,17	38,26	38,36	41,10	45,10	47,99	47,67	47,98	45,94	48,45	46,39	38,57	38,08	40,64	43,07	40,15	N.A.									
	SO ₂	50	21,16	21,03	20,01	19,28	16,29	13,11	14,24	5,00	7,42	9,24	11,44	17,24	20,33	19,28	12,00	13,83	17,29	15,41	11,91	20,65	20,00	16,02	N.A.									
	CO	50	0,80	0,58	0,38	0,53	0,67	0,89	0,92	0,99	0,28	0,30	1,41	1,15	0,98	0,78	1,34	1,09	0,41	0,54	0,43	0,41	1,08	0,81	N.A.									
	PTS	5	0,12	0,20	0,24	0,17	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	NH ₃	5	0,40	0,41	0,40	0,43	0,40	0,37	0,43	0,49	0,49	0,44	0,43	0,40	0,40	0,36	0,41	0,46	0,46	0,47	0,48	0,46	0,44	0,48	N.A.									
H ₂ S	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Concentrazioni misurate al camino EUSA		NI	Fe	VOC
Aldeide formica	mg/ Nm ³	<0,003	0,007	0,01

Emissione specifica annuale al camino EUSA per MWh di energia generata		SO ₂	NO _x	CO	Polveri	NH ₃
energia elettrica esportata: MW	kg/ MWh _e	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0

Emissione specifica annuale al camino EUSA per tonnellata di fresh oil gasificato		SO ₂	NO _x	CO	Polveri	NH ₃
fresh oil gasificato: t	kg/ t _{fresh oil}	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0

N° avvi/sguamenti turbina anno		n°		3/3			
Turbina - Emissioni in tonnellate per tutti i trasferitori							
n°	Dalle	Alle	NO _x	CO	SO ₂	NH ₃	Polveri
n°			t	t	t	t	t
1	01/01/2012 11:00	01/01/2012 15:00	0,46	0,54	0,01	0,00	0,01
		Avanzamento	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00
2	01/01/2012 21:00	01/01/2012 23:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	23/01/2012 10:00	23/01/2012 11:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	23/01/2012 11:00	23/01/2012 12:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	24/01/2012 17:00	24/01/2012 19:00	0,12	0,02	0,01	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
6	01/01/2012 08:00	01/01/2012 09:00	0,16	0,00	0,00	0,01	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	01/01/2012 10:00	01/01/2012 11:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	01/01/2012 14:00	01/01/2012 15:00	0,15	0,08	0,02	0,00	0,00
		Arresto	0,15	0,08	0,02	0,00	0,00
9	05/04/2012 21:00	06/04/2012 00:00	0,32	0,47	0,02	0,00	0,00
		Avanzamento	0,10	0,01	0,01	0,00	0,00
10	07/04/2012 07:00	07/04/2012 11:00	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
11	07/04/2012 14:00	07/04/2012 16:00	0,30	0,52	0,04	0,00	0,02
		Arresto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	20/07/2012 03:00	20/07/2012 04:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Arresto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	24/07/2012 03:00	24/07/2012 21:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Avanzamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	27/07/2012 16:00	27/07/2012 17:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Transizione Generale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	27/12/2012 06:00	27/12/2012 07:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Arresto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	28/12/2012 11:00	28/12/2012 12:00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Minuto Avanzamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale trasferitori: 16			1,79	1,65	0,23	0,02	0,03
Totale emissioni:			1,79	1,65	0,23	0,02	0,03

Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Anno 2012

SF-IGCC1	Chilogrammi emessi per anno (kg/anno)	Cloro libero	23.100
----------	---------------------------------------	--------------	--------

Concentrazioni scarico interno SF-IGCC3 (1)	GEN			FEB			MAR			APR			MAG			GIU		
	media	min	max	media	min	max												
Cianuri Totali	1.95	0.20	3.40	0.70	0.01	1.65	1.06	0.01	1.61	1.13	0.11	2.40	2.42	2.00	3.07	2.02	0.11	4.20
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.0175	< 0.01	0.04
Benzolo(pirene)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Fenoli totali	149.25	45	330	28.25	10	51	41.2	10	95	66.25	47	96	76.75	63	91	124.5	81	170
Benzene	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Etilbenzene	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Stirene	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Toluene	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
p-Xilene	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
pH	11.9	11.3	12.6	11.575	9.4	12.9	10.662	7.41	11.7	11.65	11.4	12	11.675	11.5	11.8	10.934	8.73	11.84
Nitriti (ione nitrito)	0.035	< 0.02	0.04	0.02	< 0.02	0.02	0.032	< 0.02	0.06	0.025	< 0.02	0.03	0.0425	< 0.02	0.09	0.0225	< 0.02	0.03
Nitrati (ione nitrato)	0.125	< 0.1	0.2	0.325	< 0.1	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	< 0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	38.325	< 0.1	153
Cloruri (ione cloruro)	14.325	12.4	16	25	14.3	40.2	17.372	0.06	28.4	12.655	9.82	15.5	12.9575	9.23	16.9	12.402	6.13	18
Solfuri (ione solfuro)	7.8	4.8	10.4	13.15	8.2	16.2	4.54	< 0.5	10.2	4.1	1.4	8.4	7.6	3	14.8	4.82	2.8	6.6
COD	695.25	639	721	774	633	969	876.4	126	1600	766.25	669	891	745.5	683	835	813.8	746	880
Tensioattivi totali	13.75	8.7	19	9.25	1.7	14.1	11.2	2.1	28.3	11.5	8.1	13.8	12.625	10.8	14.7	12.8	2.3	17.6
Ammoniaca (ione ammonio)	4.135	3.58	4.54	11.1025	3.23	31.5	5.392	1.51	14.1	3.4575	2.8	4.17	4.065	3.25	4.98	8.742	1.1	22.4
Cromo totale	89.45	53.7	182	89.6	22.1	201	168.68	19.6	513	76.3	14.3	116	60.05	40.7	80	20.86	8.2	64
Cromo esavalente	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Arsenico	2.95	0.2	8.9	0.7	0.3	1.1	0.9	0.2	2.4	0.95	< 0.1	1.7	0.9	< 0.1	2.1	2.04	< 0.1	3.7
Cadmio	0.625	0.4	1	0.225	0.1	0.3	0.28	0.1	0.5	0.275	0.1	0.4	0.225	0.2	0.3	0.12	< 0.1	0.2
Mercurio	0.7	< 0.1	1.4	0.175	< 0.1	0.3	0.4	0.1	0.6	0.95	0.2	2.1	0.1	0.1	0.1	0.25	< 0.1	0.6
Ferro	1286	971	1572	930	775	1210	1568	234	3250	1223.25	369	1637	4877.75	659	13810	4413.2	330	9923
Nichel	626	432	898	646.75	372	1046	711.16	38.8	1278	407.5	189	601	450.25	359	543	388.34	68.7	634
Vanadio	2623.5	1359	4210	610	302	811	1367.96	55.8	2279	548.25	380	737	535.25	371	764	751.18	53.9	1522

Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

Anno 2012

Tonnellate di rifiuti prodotte per anno	ton	834,9
Tonnellate di rifiuti pericolosi prodotte per anno	ton	408,7
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di fresh oil gassificato	$Kg_{rp}/t_{fresh\ oil}$	0,88
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh di energia generata	Kg_{rp}/MWh_g	0,19
<i>fresh oil gassificato =</i>	t	464.694
<i>energia elettrica esportata=</i>	MWhg	2.174.946
Tonnellate di rifiuti avviate a recupero	ton	775,4

Programma LDAR**Anno 2012**

Percentuale di controlli eseguiti rispetto al numero di componenti da controllare su base annuale	100%
Percentuale di componenti che rilasciano VOC sopra soglia sul totale di controlli dei controlli eseguiti nell'anno	0,00%

Consumi specifici

Anno 2012

Consumi specifici per MWh generato su base annuale	Acqua dolce (raff+IGCC)	m^3/MWh_g	0,04
	Gasolio	Kg/MWh_g	1,0
	Energia elettrica degli autoconsumi	kwh/MWh_g	174,43
	BTZ	Kg/MWh_g	0,18
	Fresh oil (carica IGCC)	t/MWh_g	0,2
	Metano	Sm^3/MWh_g	1,9
energia elettrica esportata =		MWhg	2.174.946

UNITA' DI DENITRIFICAZIONE (SCR)

Anno 2012

Tonnellate per anno di ammoniaca ⁽¹⁾	t	274,8
---	---	-------

⁽¹⁾: Soluzione ammoniacale <25%, densità = 0,907 a 0,922 g/cm³ (20°C / 68°F)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N° di ore di funzionamento al mese	641	696	741	678	743	673	576	733	716	742	718	509
Rendimento medio effettivo	-	27,4%	29,8%	29,7%	22,9%	23,6%	36,4%	33,5%	28,7%	24,8%	20,4%	21,4%
Flusso medio mensile di NH ₃ in ingresso a SCR ⁽¹⁾	29.495	35.368	36.991	30.124	27.982	19.664	20.569	24.297	21.580	18.350	23.156	12.894
Concentrazione media mensile di NH ₃ in ingresso a SCR ⁽¹⁾	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25

Emissioni: RIFIUTI

Tonnellate (eventuali) di catalizzatore esausto prodotte per anno	t	-
---	---	---

UNITA' DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA MARE

Anno 2012

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Stima del Calore introdotto in acqua (Q) Gj	509.058	539.209	584.553	536.405	557.911	557.911	465.379	604.431	583.395	603.164	576.956	434.378

Q (Gj) = Carico termico sul corpo idirco ricevente espresso in Gj = $\sum Cp \cdot m \cdot \Delta T = \sum (\Delta T \text{ medio giornaliero} \cdot \text{portata mare del giorno} \cdot 4.1868 / 1000)$

UNITA' RECUPERO ZOLFO

Anno 2012

Emissioni:ARIA

N° ore di effettivo funzionamento per ogni treno Claus (ad Acid Gas)	Ore di marcia SRU1	8303
	Ore di marcia SRU2	8279

Rendimento medio mensile di desolforazione	LIMITE MINIMO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
		99,7%	99,94%	99,92%	99,88%	99,89%	99,87%	99,86%	99,74%	99,88%	99,89%	99,91%	99,88%

Produzione Specifica di ZOLFO

Grammi di zolfo prodotto per tonnellata di fresh oil, valutati su base mensile	$\frac{g_{zolfo}}{t_{fresh\ oil}}$	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
		fresh oil gassificato:	52.002	53.601	52.795	51.239	49.232	52.205	56.833	51.573	49.828	50.529	52.127
zolfo prodotto:	t	38.595	41.324	43.110	38.467	41.315	38.368	30.880	40.157	39.054	41.402	40.747	31.275
	t	2.007	2.215	2.276	1.971	2.034	2.003	1.755	2.071	1.946	2.092	2.124	1.898

Emissioni: RIFIUTI

Tonnellate di zolfo fuori specifica prodotte per anno (eventuali)	-
---	---

CAMPAGNA DI MISURA OTTOBRE 2012 – PERIODO 25

DATA: 30 OTTOBRE 2012

TEMPO DI RIFERIMENTO: PERIODO DIURNO

TEMPO DI OSSERVAZIONE: ORE 06 - 10

TEMPO DI MISURA: 10'

Postazione di misura	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	note
1	52,0	47,5	
2	64,5	56,5	
3	68,0	60,5	
4	53,0	40,0	✓ passaggio 5 auto
5	54,0	49,5	
6	58,5	45,5	✓ passaggio treno
7	69,0	52,5	
8	70,0	59,5	
9	57,5	47,0	✓ passaggio treno
10	56,5	47,0	✓ passaggio 2 treni
11	47,0	41,0	✓ passaggio treno
12	65,0	43,5	✓ passaggio elicottero
13	69,5	60,5	
14	75,5	69,5	
15	74,5	68,5	
16	75,5	66,5	

CAMPAGNA DI MISURA OTTOBRE 2012 – PERIODO 26

DATA: 31 OTTOBRE 2012

TEMPO DI RIFERIMENTO: PERIODO DIURNO

TEMPO DI OSSERVAZIONE: ORE 10 - 14

TEMPO DI MISURA: 10'

Postazione di misura	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	note
1	53,0	51,0	
2	63,0	57,0	
3	66,5	61,0	
4	56,5	56,0	✓ passaggio 3 auto
5	58,0	48,5	✓ passaggio treno
6	63,0	57,0	✓ passaggio treno
7	66,5	61,0	
8	58,0	51,0	
9	58,0	44,0	✓ passaggio treno ✓ passaggio aereo
10	62,5	46,0	✓ passaggio treno ✓ passaggio aereo
11	49,0	44,0	✓ passaggio treno
12	61,0	43,5	✓ passaggio 2 treni
13	67,0	55,5	
14	74,0	63,0	
15	73,0	64,0	
16	72,5	65,5	

RISULTATI MONITORAGGIO 2012

		CAMPAGNA DI MISURE GIUGNO 2012				CAMPAGNA DI MISURE LUGLIO 2012				CAMPAGNA DI MISURE OTTOBRE 2012			
		IGCC e Raffineria in fermata				IGCC in fermata e Raffineria in esercizio				IGCC e Raffineria in esercizio			
POSTAZIONI DI MISURA		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO		PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO	
		Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]
1		54,2	49,5	49,8	45,3	55,1	51,0	56,3	52,6	54,8	50,2	49,9	43,8
2		61,6	56,7	58,8	51,9	62,8	58,5	62,5	58,7	63,3	58,4	58,3	52,3
3		65,8	58,8	61,9	55,4	66,4	60,9	62,2	58,7	65,6	60,9	60,1	53,5
4		54,0	47,1	50,0	45,0	53,3	46,4	52,7	50,7	53,2	48,2	45,2	40,1
5		60,9	44,3	58,9	41,8	62,9	45,1	56,2	49,3	61,5	49,3	52,8	42,1
6		62,1	41,9	58,9	41,2	59,3	42,8	56,4	48,0	56,9	51,8	59,7	41,8
7		62,5	49,4	57,5	43,6	62,2	49,6	57,1	50,1	64,3	55,1	60,4	42,3
8		67,5	54,2	63,9	47,2	67,3	52,9	64,4	51,8	66,8	55,2	61,2	45,2
9		59,7	42,8	53,4	45,9	56,4	43,3	54,9	51,2	57,8	49,2	63,4	48,7
10		62,6	45,3	60,0	46,6	58,7	43,5	62,0	51,8	59,0	51,7	56,8	47,6
11		59,3	43,3	44,9	40,2	57,6	43,7	58,5	55,7	55,2	44,7	47,8	44,1
12		61,5	43,0	59,4	45,2	60,2	42,1	56,0	51,1	59,2	50,3	54,0	47,4
13		67,5	56,2	63,7	51,4	67,2	55,9	65,2	53,5	67,8	58,4	62,1	46,3
14		72,3	65,9	70,3	58,8	73,5	65,1	71,7	62,1	73,4	66,8	68,7	54,7
15		72,1	64,5	68,9	58,0	71,6	64,8	70,3	61,0	72,9	66,3	68,9	57,2
16		72,3	65,1	70,5	57,3	72,4	64,9	71,1	60,7	73,3	65,2	68,9	55,0

ELENCO DEI MALFUNZIONAMENTI E DEGLI EVENTI INCIDENTALI

Nel Sistema di Gestione Integrato attuato nel sito api Raffineria di ancona, è compresa la Procedura SQA.P.009 "GESTIONE NON CONFORMITÀ OPERATIVE".

Scopo della procedura è la gestione delle Non Conformità Operative da Eventi.

Le Non Conformità Operative da Eventi sono classificabili in Non Conformità che riguardano gli Infortuni, gli Incidenti, gli Inconvenienti Operativi, i danni all'Ambiente e all'Immagine.

Nel corso del 2012 non si sono verificati malfunzionamenti o eventi incidentali che abbiano determinato impatti significativi sulle matrici ambientali.