



YARA Italia spa
Stabilimento di Ravenna

Rapporto annuale di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

ai sensi della prescrizione presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo §12.7

Periodo di riferimento Anno 2019

Informazioni generali

Ragione sociale	Yara Italia S.p.A.
Sede legale	Via Benigno Crespi 57 - 20159 Milano
Denominazione impianto	Stabilimento di Ravenna Via Baiona 107/111 - 48123 Ravenna
Tipo di impianto	Chimico
Codice e attività IPPC	ATTIVITA' 1: produzione acido nitrico Codice IPPC 4.2.b ATTIVITA' 2: produzione nitrato ammonico granulare e in soluzione Codice IPPC 4.3 ATTIVITA' 3: produzione concimi NPK granulari e concimi liquidi Codice IPPC 4.3
Gestore	Gianmarco Montanari
	Tel. 0544 513427
	Fax 0544 513218
	E-mail: gianmarco.montanari@yara.com
Referente controlli AIA	Barbara Damassa
	Tel. 0544 513616
	Fax 0544 513218
	E-mail: barbara.damassa@yara.com
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì
Sistema di gestione ambientale	UNI EN ISO 14001:2015 (certificato DNV GL 2002CC16-OSL-SYMI 8154 valido fino a 07.06.2020)
Numero di addetti	155 (al 31/12/2019)
Decreto di AIA	Decreto Ministeriale Prot. 0000220
Data di emissione del decreto	12/12/2012
Data di pubblicazione dell'avviso in GU	03/01/2013
Numero della GU in cui è pubblicato l'avviso	2
Durata dell'AIA (in anni)	12 (Prot. 159/GM del 20/06/2018)

Dati sulla produzione

	Impianto produzione acido nitrico UHDE 1	Impianto produzione acido nitrico UHDE 4	Impianto produzione nitrato ammonico solido NAS	Impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK	Impianto produzione concimi complessi NPK	Impianto produzione concimi liquidi / soluzione di magnesio solfato
Ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi	5079	8114	7657	8492	8252	2239
N° di avvii e fermate dei reparti produttivi	2	1	1	1	1	n.a. (impianto batch)

Nota:

Tutti gli avvii e fermate sopra riportati sono stati comunicati via PEC all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.

Nei paragrafi successivi sono riportate, ove pertinenti, le motivazioni ed i periodi delle fermate.

Quantitativi prodotti anno 2019

	Acido nitrico (t)	Nitrato ammonico (titoli vari) (t)	Soluzione di nitrato ammonico 90% (t)	Concimi complessi (t)	Concimi liquidi (MgSO4 sol. + Fertilizzante liquido (t)
Gen	35036	36723	16104	28930	954
Feb	31567	35214	13285	26145	1862
Mar	34995	35399	14313	35160	1862
Apr	32295	26366	13746	34080	1889
Mag	27784	24608	13876	26110	2026
Giu	20011	21140	5609	5055	2270
Lug	25050	22159	8931	27280	402
Ago	26390	22464	12542	23280	504
Set	12139	3895	7202	22720	315
Ott	31171	33632	12006	27300	1356
Nov	27747	23844	11780	22210	1185
Dic	34238	39926	14759	32580	1367
Totale 2019	338423	325370	144153	310850	15992

Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Gianmarco Montanari, in qualità di Gestore dello stabilimento Yara Italia Spa di Ravenna, dichiara che nel periodo dal 01/01/2019 al 31/12/2019 l'esercizio degli impianti è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale (DVA-DEC-2012-0000220 del 12/12/2012).

Riassunto delle fermate impianti e delle non conformità rilevate

Fermate

- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 il giorno 08/04/2019 a causa di necessità di intervento strumentale - Ripartenza lo stesso giorno
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 1 dal 23/04/2019 al 03/09/2019 per esigenze di mercato
- Fermata impianto produzione concimi complessi NPK dal 30/05/2019 al 23/06/2019 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico in soluzione NAK dal 07/06/2019 al 17/06/2019 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione acido nitrico UHDE 4 dal 06/09/2019 al 27/09/2019 per manutenzione annuale
- Fermata impianto produzione nitrato ammonico NAS dal 06/09/2019 al 30/09/2019 per manutenzione annuale

Non conformità rilevate (in seguito NC)

In data 23/09/2019 il software SAVED del sistema SME è andato in errore ed è stato ritrovato in stato "fermo" (si veda ns. comunicazione prot. 64/GM/bd del 27/09/2019).

In data 08/10/2019 si è invece verificato un guasto hardware del sistema SME (si veda ns. comunicazione prot. 68/GM/rm del 18/10/2019).

Entrambe le non conformità sono state gestite e risolte. I dati non acquisiti sono stati sostituiti come da ns. procedura interna e manuale SME e i relativi report rigenerati.

Riassunto degli eventi incidentali con relative trasmissioni alle autorità

Nessun evento incidentale occorso.

Il Direttore di Stabilimento

Gianmarco Montanari



Consumo / utilizzo di materie prime ed ausiliarie (rif. PMC §1.1)

Descrizione AIA	Codice SAP	Descrizione SAP	Unità di mis.	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio	
				Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	-356	495	-760	501	-616	126	-504	450	-409	563	0	563	-867	27
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-474	365	-518	356	-673	341	-778	104	-511	195	-80	206	-544	230
Additivi di caldaia	P0159L	KORRODEX 8570	kg	0	70	0	70	0	70	0	70	0	320	0	320	0	320
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	-160	150	-140	10	-160	650	-180	470	-150	320	-70	650	-120	530
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	-6	382	-6	376	-6	370	-6	364	-5	359	-5	354	-5	349
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostituisce il HTP0453	kg	-115	380	-90	290	-80	630	-60	570	0	570	0	570	0	570
Additivi di caldaia	P0718L	OPTISPERSE HP 3100	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Additivi di caldaia	PZ141S	TRI SODIUM PHOSPHATE	kg	-57	252	-61	191	-66	625	-51	574	-47	527	-34	493	-48	445
Additivi di caldaia	P323ML	CORTROL OS5301	kg	0	410	0	410	0	410	0	410	0	410	0	410	0	410
Additivi di caldaia	P327PL	OPTISPERSE ADJ0347	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammoniaca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammoniaca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-19988	12816	-18253	9406	-19780	12386	-18190	5736	-16763	9634	-11853	5188	-14258	2822
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-112	107	-81	126	-120	81	-123	83	-92	66	-23	43	-101	42
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-30916	35244	-25082	33462	-24982	31680	-19456	35244	-11380	47124	-20196	26928	-21498	28710
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-55370	47742	-46420	47642	-62170	31832	-63640	37632	-47850	35982	-8600	27382	-52577	44705
Antimpaccanti	P8043L	NOVOFLOW 4020 (ANTI-CAKING OIL)	t	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-8040	40551	-12910	27641	-11784	42857	-15520	27337	-14040	13297	-2900	36397	-18153	18244
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTIFOAMING AGENT)	kg	-900	9310	-3221	6089	-2870	13219	-1820	11399	-2890	8509	0	8509	-4509	4000
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-5791	7764	-3507	7013	-2516	6826	-1603	5792	-1628	5275	-2204	3564	-2705	1213
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	-501	2240	-902	1338	-1002	336	-752	602	-551	1493	-501	1123	-451	672
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-2369	2974	-3417	3557	-6004	583	-3994	889	-1844	3465	-1000	2465	-3292	3207
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-2496	9946	-2584	7362	-7225	18777	-1176	21361	-4880	16481	-142	16339	-106	9000
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	-6210	11894	-6060	5834	-3680	15854	-2670	17884	0	17884	0	17884	-4290	11750
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-959	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-2221	5781	-2879	2902	-3702	4200	-2630	6946	-2200	4746	-250	4496	-2342	2154
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-910	29830	-700	29130	0	29130	-1690	27440	-250	27190	-3250	23940	-320	23620
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-3214	7055	-3549	3506	-4945	2893	-5015	2233	-4358	2332	-140	2192	-3406	3186
MAP	PC213G	MAP 12-52 G (7722-76-1)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	-90	425	0	425	0	425	0	425	-69	356	0	356	0	356
Microelementi	PT104K	Manganese Sulphate (10034-96-5)	t	-6	11	-4	7	-4	28	-3	25	0	25	0	25	0	25
Microelementi	P3214S	ZINC SULPHATE 35/36% Zn	t	-46	120	-21	127	-14	142	-119	32	-113	42	0	42	0	76
Microelementi	PY302W	IRON SULPHATE POWDER (7782-63-0)	t	-26	55	-22	57	-40	113	-28	85	0	85	0	85	-9	76
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-338	215	-323	247	-590	160	-400	254	-390	185	-140	174	-50	169
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	-233	613	-130	556	-109	619	-391	349	-300	266	0	312	-57	350
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-2054	4835	-3760	3904	-4336	2048	-3282	2603	-2967	2439	-370	4564	-2994	4688
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-2354	508	-2502	192	-2308	234	-1787	250	-1129	357	-1306	449	-1917	422
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	0	280084	0	280084	0	280084	0	280084	0	280084	0	280084	0	280084
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-512	649	-557	372	-490	582	-387	675	-240	1015	-345	1050	-480	1230
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	-2149	885	-1271	669	-1925	3678	-1269	3108	-833	2428	0	2428	-834	1624
Urea	P99991000	Urea Reject in bulk	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA3825000	UREA 46% N FERT. TREATED BULK PRILL (TPP)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK (LIFECO)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38CG000	GRANULAR UREA 46% IN BULK da Ferrara	t	-254	570	-582	576	-596	510	-624	444	-701	571	-800	153	-59	225
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA382P000	UREA 46% PRILL N FERT. TREATED BULK (LHA)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota:

I dati dei consumi e degli stock sono desunti dal sistema informativo SAP. Per ogni categoria di materia prima / ausiliario, è stata quindi riportata la descrizione ed il codice del materiale all'interno di tale sistema informativo. Qualora siano presenti più codici per una stessa materia prima / prodotto ausiliario, il consumo totale è rappresentato dalla somma dei singoli valori presenti su ogni riga.



Descrizione AIA	Codice SAP	Descrizione SAP	Unità di mis.	Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale consumi 2019
				Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	Consumi	Stock	
Acido fosforico	PL020L	Phosphoric acid 100% P2O5 (7664-38-2)	t	0	27	-479	301	-356	541	-40	501	-732	405	5119 t
Acido fosforico	PL034L	PHOSPHORIC ACID 75 %	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Acido solforico	P1051L	SULPHURIC ACID (7664-93-9)	t	-731	228	-373	331	-493	477	-633	180	-614	266	6422 t
Additivi di caldaia	P0159L	KORRODEX 8570	kg	0	320	-320	0	0	0	0	0	0	0	320 kg
Additivi di caldaia	P069CL	STEAMATE PAS 6075	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	P069DL	STEAMATE NA0840	kg	-140	590	-190	600	-220	380	-160	620	-200	420	1890 kg
Additivi di caldaia	P069EL	CORTROL OS5310	kg	-5	344	-4	340	-4	336	0	336	-5	331	57 kg
Additivi di caldaia	P0710L	OPTISPERSE HP 5495	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	P0717L	OPTISPERSE HP5495 sostiuisce il HTP0453	kg	0	570	-90	480	-120	360	-50	310	-50	260	655 kg
Additivi di caldaia	P0718L	OPTISPERSE HP 3100	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Additivi di caldaia	PZ141S	TRI SODIUM PHOSPHATE	kg	-52	393	-45	348	-45	303	-70	233	-71	162	647 kg
Additivi di caldaia	P323ML	CORTROL OS5301	kg	0	410	0	410	0	410	0	410	0	410	0 kg
Additivi di caldaia	P327PL	OPTISPERSE ADJ0347	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kg
Ammoniaca	PA001L	Anhydrous Ammonia (NH3) (7664-41-7)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Ammoniaca	PA010L	AMMONIA CONDITIONED (7664-41-7)	t	-14861	11933	-12230	10092	-25309	6524	-18505	13691	-19545	9460	209536 t
Antimpaccanti	P1645W	MICROTALCO F4 (TALC) (14807-96-6)	t	-96	21	-78	18	-83	60	-77	57	-144	38	1130 t
Antimpaccanti	P808CS	NovoFlow D-649	kg	-23240	28710	-594	28116	-26350	25146	-20864	27522	-31132	11570	255690 kg
Antimpaccanti	P8099L	NOVOFLOW 3050	kg	-43690	24395	-42380	28635	-52628	45507	-42932	25955	-65920	46655	584177 kg
Antimpaccanti	P8043L	NOVOFLOW 4020 (ANTI-CAKING OIL)	t	-12	21	-20	24	-2	21	0	21	-20	2	53 t
Antipolvere	PY585L	HYDROTREATED NAPHTENIC DISTILLATE	kg	-12110	33134	-15240	17894	-8290	36604	-14933	21671	-18700	29971	152620 kg
Antischiuma	P0365L	LEVEL VP 217 (ANTIFOAMING AGENT)	kg	0	4000	-3728	10272	-6843	3429	-1400	12029	-4040	7989	32221 kg
Calcare, dolomia	P3001S	DOLOMITE (16389-88-1)	t	-2104	813	-50	1791	-4509	2113	-3106	4288	-5711	1840	35436 t
Calcare, dolomia	P3003S	Limestone 2mm, 10-12% > 2mm (1317-65-3)	t	-150	521	0	521	-451	421	0	571	-852	61	6112 t
Cloruro di potassio	PZ001W	POTASS. CHLORIDE 60%K2O -Std (7447-40-7)	t	-4243	2964	-553	2411	-2873	3708	-4238	3870	-3948	3922	37775 t
Coloranti	P0196W	BLU SAND BGS-A, Coloring	kg	-54	8946	-256	14330	-9825	9205	-748	10800	-4847	23253	34340 kg
Coloranti	PI037W	Oilplast 323/8 green	kg	0	11750	0	11750	-10682	5768	0	13868	0	13868	33592 kg
DAP	PC381G	DAP 18-46 Fertigrade (7783-28-0)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Idrogeno	P1601A	HYDROGEN	Nmc	-1062	0	-1028	0	-1062	0	-1028	0	-1062	0	12505 Nmc
Fosforite	P3107S	PHOSPHATE MOROCCO (KHOURIGBA 32% P)	t	-1050	6604	-3072	3532	-3632	5545	-1649	3896	-3416	5430	29043 t
Lavaggi chimici	P0016L	CAUSTIC SODA SOLUTION 30%	kg	-1540	22080	-3790	18290	-3500	14790	0	14790	-2055	12735	18005 kg
MAP	PC214G	MAP 11-54 (7722-76-1)	t	-605	2581	-3118	3467	-3693	3892	-1306	2586	-5479	1507	38828 t
MAP	PC213G	MAP 12-52 G (7722-76-1)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Microelementi	PT103G	Mn Sulphate Granular 30% Mn (10034-96-5)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Microelementi	PY306W	IRON SULPHATE MONOHYDRATE	t	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0 t
Microelementi	PZ605W	ZINC CARBONATE (3486-35-9)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Microelementi	PZ604G	KIESERITE FINE (14567-64-7)	t	0	356	0	356	0	356	0	356	0	356	159 t
Microelementi	PT104K	Manganese Sulphate (10034-96-5)	t	0	25	0	25	-9	15	0	15	0	40	26 t
Microelementi	P3214S	ZINC SULPHATE 35/36% Zn	t	0	76	0	76	-5	99	0	155	0	287	318 t
Microelementi	PY302W	IRON SULPHATE POWDER (7782-63-0)	t	0	76	0	100	-47	82	0	130	-10	144	182 t
Nitrato di magnesio	P3247L	Magnesium nitrate 37%	t	-35	219	-170	263	-336	344	-288	377	-285	328	3345 t
Ossido di magnesio	P1251S	MAGNESIUM OXYDE (1309-48-4)	t	0	350	0	447	-121	423	0	520	0	569	1341 t
Solfato di ammonio	PA194K	AMM. SULPHATE 21K/YELLOW CRY (7783-20-2)	t	-1025	4240	-4249	2069	-3942	2581	-2399	3260	-4597	2180	35975 t
Solfato di ammonio	PA199L	AMMONIUM SULPHATE 38-40%	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Solfato di calcio	P3310S	Calcium Sulphate Anhydrite (7778-18-9)	t	-2665	265	-59	474	-1447	399	-1758	204	-1392	197	20623 t
Solfato di calcio	P3341W	Calcium Sulphate Granular	kg	0	280084	0	280084	-40610	239474	0	239474	0	239474	40610 kg
Solfato di magnesio	P3226K	Mg Sulphate Heptahydr. fine (10034-99-8)	t	-472	998	-43	1375	-490	1165	-430	1039	-747	1017	5193 t
Solfato di potassio	PZ010S	Potassium sulphate 50% K2O (7778-80-5)	t	0	1624	0	1838	-3422	17	0	3708	-1424	2923	13127 t
Urea	P99991000	Urea Reject in bulk	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA3825000	UREA 46% N FERT. TREATED BULK PRILL(TPP)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA3826000	UREA 46%N PRILL FERT.TREATED BULK(LIFECO	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA38CG000	GRANULAR UREA 46% IN BULK da Ferrara	t	-99	346	-107	356	-410	326	-336	225	-368	267	4936 t
Urea	PA38CG2ZF	UREA 46 GRANULARE 40 kg 1400	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA382P000	UREA 46% PRILL N FERT. TREATED BULK(LHA)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t
Urea	PA38GP000	UREA SOFT PRILLED BLK	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 t

Consumo di combustibili (rif. PMC §1.2)

Metano	
Mese	Quantità consumata (Smc)
Gen	624821
Feb	550652
Mar	680232
Apr	523528
Mag	449620
Giu	110686
Lug	421326
Ago	294640
Set	387194
Ott	580585
Nov	354906
Dic	665256
Totale 2017	5643446 Smc

Nota:

L'unico combustibile utilizzato nel processo è rappresentato dal gas naturale (metano) impiegato nei riscaldatori di aria (denominati forni) degli impianti NPK e Macinazione.

Il quantitativo riportato è desunto dalle fatture commerciali emesse dal fornitore del servizio, sulla base dei quantitativi misurati da strumento non di proprietà né di gestione Yara.

Caratteristiche dei combustibili (rif. PMC §12.7)

		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Volume (Sm3)		624821	550652	680232	523528	449620	110686	421326	294640	387194	580585	354906	665256
PCS (KJ/Sm3)		39321,17	39250,90	39308	39091,2	38740,2	38853	38937	38718	38913,84	39069,4	38881,92	39164,6
PCI (KJ/Sm3)		35491,12	35425,03	35478,5	35276	34949,7	35053,9	35132	34928	35112,24	35256,5	35080,68	35344
Densità (Kg/Sm3)		0,72	0,72	0,71625	0,71	0,7075	0,70814	0,579	0,70576	0,711	0,713	0,70826	0,7140
Zs		0,998	0,998	0,99775	0,99778	0,99783	0,99782	0,9978	0,9978	0,9978	0,9978	0,99782	0,998
% mol	CH4	93,93	94,16	94,018	94,769	95,896	95,636	95,36	96,01	95,301	94,836	95,51	94,525
	C2H6	5,45	5,273	5,565	4,654	3,268	3,742	4,084	3,337	3,80	4,475	3,93	4,947
	C3H8	0,20	0,165	0,107	0,185	0,269	0,195	0,174	0,0194	0,302	0,23	0,169	0,164
	iC4H10	0,02	0,019	0,01	0,019	0,04	0,029	0,023	0,028	0,043	0,029	0,022	0,017
	nC4H10	0,02	0,016	0,007	0,016	0,035	0,024	0,019	0,022	0,04	0,026	0,018	0,014
	iC5H12	0,01	0,006	0,004	0,007	0,011	0,009	0,007	0,008	0,011	0,008	0,007	0,006
	nC5H12	0,01	0,006	0,004	0,005	0,009	0,007	0,006	0,006	0,007	0,006	0,005	0,004
	C6+	0,00	0,001	0	0,001	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002	0,001	0
	CO2	0,05	0,044	0,018	0,041	0,102	0,069	0,043	0,074	0,101	0,058	0,046	0,04
	N2	0,30	0,29	0,248	0,289	0,358	0,277	0,267	0,306	0,38	0,314	0,277	0,27
	He	0,02	0,02	0,019	0,014	0,009	0,009	0,01	0,013	0,014	0,016	0,015	0,01

Nota:

L'unico combustibile utilizzato nel processo è rappresentante dal gas naturale (metano) impiegato nei riscaldatori di aria (denominati forni) degli impianti NPK e Macinazione.

I dati sopra riportati sono destinti dai bollettini di misura del trasportatore (Snam Rete Gas) dalla cui rete è attinto il combustibile impiegato.

Consumi idrici (rif. PMC §1.3)

Mese	Acqua potabile per uso igienico- sanitario (mc)	Acqua per uso industriale (mc)	Acqua di raffreddamento (mc)	Acqua demi (mc)
Gen	4725,55	40212,40	98138,69	41537,71
Feb	3415,23	34030,08	94812,30	35475,32
Mar	2786,14	26491,60	90662,38	37005,48
Apr	2086,38	19411,45	90115,04	33433,33
Mag	1625,33	16146,77	70563,64	26811,69
Giu	2000,74	19168,81	77434,79	19570,39
Lug	2200,86	19965,42	91000,97	24671,67
Ago	2469,62	16099,48	112289,27	25674,86
Set	2922,68	14219,24	64937,37	20485,85
Ott	2827,74	12161,42	82575,80	34729,76
Nov	2562,44	10854,41	82502,88	29024,99
Dic	2633,59	14143,64	72692,69	40213,14
Totale	32256,3	242904,7	1027725,8	368634,2

Nota:

I quantitativi sopra riportati sono ricavati dai misuratori installati sulle reti di distribuzione utilities del sito multisocietario "Ex Enichem".

Produzione e consumi energetici (rif. PMC §1.4)

Mese	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia termica consumata (vapore importato da rete sito multisocietario) (MWh)	Energia termica consumata autoprodotta (autoconsumo) (MWh)	Energia termica prodotta al netto dell'autoconsumo ed immessa nella rete del sito multisocietario (MWh)
Gen	7718,742	0,000	35447,397	5060,617
Feb	6956,657	53,463	29677,556	4354,945
Mar	7672,107	36,411	36169,826	3887,257
Apr	6808,960	42,337	33284,827	4315,608
Mag	5468,296	1461,509	30792,403	742,737
Giu	3938,845	1997,249	22238,317	437,074
Lug	5666,774	4003,890	28582,841	91,675
Ago	5665,253	2678,058	28880,265	1655,833
Set	5290,524	4870,912	12670,581	2824,640
Ott	7581,441	3074,875	30077,495	6257,590
Nov	6271,515	3281,066	27507,603	4381,381
Dic	7708,918	1351,005	34401,347	5338,635
Totale	76748,032	22850,775	349730,458	39347,992

Nota:

L'energia termica prodotta da Yara non ha origine a seguito della combustione di combustibili, ma direttamente dalle reazioni chimiche (di natura esotermica) necessarie alla produzione di acido nitrico e nitrato ammonico.

Parte di questa energia (sotto forma di vapore) è autoconsumata negli impianti produttivi Yara (riscaldamento di flussi freddi, riscaldamento ambienti, ecc.) ed in parte viene reimpressa nella rete del sito multisocietario "Ex Enichem".

Autocontrolli sulle emissioni in aria e relativi flussi di massa (rif. PMC §2.1.1)

Punto di emissione	Impianto	Ore di marcia anno 2019	Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E41-A1	UHDE 1	5035	11/11/2019	1916590-001	HNO3 al 58% , carico NH3 49 Tonn /giorno	22685	662	na		0,053	0,031	138	10	267	12	na		na		na		114	1
			Flusso di massa annuo (ton)							0,006	(vedi nota)	15,762	(vedi nota)	30,496	(vedi nota)								
E41-C1	UHDE 4	8114	07/10/2019	1916315-001	HNO3 al 60% , carico NH3 268 Tonn /giorno	119423	3487	na		0,053	0,03	187	10	68	12	na		na		na		134	1
			Flusso di massa annuo (ton)							0,051	(vedi nota)	181,203	(vedi nota)	65,892	(vedi nota)								
E42-10	NAS	1182	01/08/2019	1911497-001	Produzione CAN 26 , carico impianto a 125 tonn/giorno di NH3	489	25	0,5	0,3	na		na		na		na		na		na		44	0,5
			Flusso di massa annuo (ton)					0,0003															
E42-2	NAS	8098	25/06/2019	1909362-001	Produzione AN alto titolo, carico NH3 146 tonn/giorno	597	30			0,17	0,12	0,6	0,3	na		na		na		na		32,3	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)							0,001		0,003											
E42-3	NAS	7657	25/06/2019	1909358-001	Produzione AN alto titolo, carico NH3 146 tonn/giorno	1934	57	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		35	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,003															
E42-4	NAS	7657	02/09/2019	1912645-001	produzione AN alto titolo, carico NH3 152 tonn/giorno	672	20	5,7	0,7	0,16	0,09	na		na		2,11	0,4	na		na		37	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,029		0,001						0,011							
E42-5	NAS	5300	02/09/2019	1912647-001	produzione AN alto titolo, carico NH3 152 tonn/giorno	2537	74	0,6	0,2	na		na		na		na		na		na		45	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,008															
E42-6	NAS	5300	02/09/2019	1912648-001	produzione AN alto titolo, carico NH3 152 tonn/giorno	6174	180	0,7	0,2	na		na		na		na		na		na		31	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,023															
E42-7A	NAS	7657	10/04/2019	1905089	AN alto titolo ,carico a 213 tonn/giorno NH3	144426	4226	3,2	0,4	0,22	0,14	na		na		na		na		na		27	0,4
			03/09/2019	1912642-001	produzione AN alto titolo, carico NH3 145 tonn/giorno	124038	3621	2,4	0,4	1,16	0,22	na		na		na		na		na		35	0
			Flusso di massa annuo (ton)					2,878		0,709													



Punto di emissione	Impianto		Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E42-7B	NAS	7657	11/04/2019	1905091	AN alto titolo ,carico a 210 tonn/giorno NH3	144562	4230	1	0,2	0,92	0,19	na		na		na		na		na		24	0
			03/09/2019	1912642-002	produzione AN alto titolo, carico NH3 145 tonn/giorno	136460	3991	4,1	0,5	0,16	0,09	na		na		na		na		na		34	0
			Flusso di massa annuo (ton)					2,744		0,581													
E42-7C	NAS	7657	11/04/2019	1905096	AN alto titolo ,carico a 210 tonn/giorno NH3	144492	4230	0,3	0,1	0,11	0,06	na		na		na		na		na		26	0
			05/09/2019	1912642-003	produzione AN alto titolo, carico : NH3 145 tonn/giorno	140061	4097	1,9	0,3	1,62	0,25	na		na		na		na		na		35	0
			Flusso di massa annuo (ton)					1,198		0,942													
E42-7D	NAS	7657	11/04/2019	1905097	AN alto titolo ,carico a 210 tonn/giorno NH3	144101	4218	0,4	0,2	1,04	0,16	na		na		na		na		na		28	0,4
			04/09/2019	1912642-004	produzione AN alto titolo, carico : NH3 153 tonn/giorno	142067	4157	5,1	0,6	0,97	0,21	na		na		na		na		na		35	0
			Flusso di massa annuo (ton)					3,013		1,101													
E42-8	NAS	7657	11/06/2019	1908520	produzione AN alto titolo , carico NH3 160 tonn/giorno	137925	4041	0,8	0,2	0,24	0,15	na		na		na		na		na		63,2	0,6
			04/09/2019	1912649-001	produzione AN alto titolo, carico : NH3 153 tonn/giorno	144314	4224	1,9	0,3	0,17	0,09	na		na		na		na		na		65	1
			Flusso di massa annuo (ton)					1,459		0,222													
E42-9	NAS	334	01/08/2019	1911496-001	Produzione CAN 26 , carico impianto a 125 tonn/giorno di NH3	2199	64	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		43,5	0,5
			Flusso di massa annuo (ton)					0,000															
E43-1	NPK	8252	15/04/2019	1904803	Produzione , NPK 23.10.5, carico 900 Tonn/giorno	208992	6424	2,1	0,3	0,7	0,2	7	0,5	na		na		na		0,2	0,03	46	0
			04/10/2019	1914161-006	produzione NPK 11.22.16 C , carico : 820 tonn/giorno	190307	5845	1,1	0,2	0,05	0,03	6,1	0,4	na		na		na		0,002	0,001	49	1
			Flusso di massa annuo (ton)					2,636		0,618		10,791								0,166			
E43-12	NPK	877	12/12/2019	1918163-001	Carico cisterna HNO3 60%	136	7	na		na		na		na		na		2,07	0,37	na		12,1	0,3
			Flusso di massa annuo (ton)															0,00025					
E43-2	NPK	8252	19/03/2019	1903716	Produzione: NPK 15.15.15 TON 1450/g	97999	2864	0,4	0,2	7,57	0,48	na		na		na		na		na		44,7	0,5
			20/11/2019	1916430-001	produzione : NPK 11.15.15 C , carico : 600 tonn/giorno	91843	2682	0,2	0,1	0,16	0,1	na		na		na		na		na		36	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,235		3,027													
E43-4	NPK	1600	04/04/2019	1904805	Produzione NP 18.20, carico 1000 Tonn /giorno	1193	35	0,1	0,1	na		na		na		na		na		na		20,1	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,000															
E43-5	NPK	8252	27/03/2019	1904276	Produzione NP 25-10 , carico 550 Tonn/giorno	13574	682	2,4	0,4	3,29	0,33	na		na		na		na		na		101	1
			01/10/2019	1914161-005	Produzione NP 18.20, carico 350 Tonn /giorno	12836	648	0,6	0,2	0,16	0,09	na		na		na		na		na		57	1
			Flusso di massa annuo (ton)					0,163		0,188													
E43-6	LOG	768	12/08/2019	1912027-001	Scarico Materia Prima KCl	9246	270	13	1,5	na		na		na		na		na		na		49	1
			Flusso di massa annuo (ton)					0,092															

Punto di emissione	Impianto		Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E43-7	LOG	768	12/08/2019	1912027-002	Scarico Materia Prima KCl	1955	57	11,6	1,2	na		na		na		na		na		na		48	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,0174															
E43-8	LOG	244	24/10/2019	1915455-001	Scarico Materia Prima MAP	3660	107	3,6	0,5	na		na		na		na		na		na		23,8	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,003															
E44-1	Concimi liquidi	2239	07/06/2019	1908308	Produzione batch sol. MgSO4	1614	47	6,6	0,8	0,18	0,1	na		na		na		na		na		77	0,6
			Flusso di massa annuo (ton)					0,024		0,0007													
E44-2	NPK	52	04/10/2019	1914161-001	Produzione batch MgSO4	277	14	1,4	0,3	na		na		na		na		na		na		18,9	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,00002															
E44-3	Concimi liquidi	2239	07/06/2019	1908304	Produzione batch sol. MgSO4	9907	501	1,8	0,3	na		na		na		na		na		na		34,1	0,4
			12/11/2019	1916431-001	Produzione batch sol MgSO4	10305	521	0,3	0,2	na		na		na		na		na		na		15	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,024															
E45-1	NAK	8492	25/06/2019	1909361-001	produzione Ammonio nitrato in soluzione , carico 105 tonn/giorno NH3	728	37	na		0,17	0,1	na		na		0,06	0,03	na		na		30,9	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)							0,001						0,000							
E46-A-4	Macinazione	6048	04/04/2019	1904805	Macinazione Inerti/Dolomia	38081	1112	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		40,9	0,5
			01/10/2019	1914161-003	Macinazione Inerti/Dolomia	39801	1164	1,9	0,3	na		na		na		na		na		na		71	1
			Flusso di massa annuo (ton)					0,247															
E48-11	IMA	768	24/04/2019	1905757	Movimentazione MP fosfato monoammonico	9552	279	0,1	0,1	na		na		na		na		na		na		28,6	0,4
			24/10/2019	1915455-002	Sbarco Materia prima MAP	8283	418	0,9	0,4	na		na		na		na		na		na		24,6	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,003															
E48-12	LOG	2072	13/08/2019	1912021-001	Carico Nave NPK 23.3.12	1121	32	8,8	0,9	na		na		na		na		na		na		30,1	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,020															
E48-13 a	LOG	768	11/07/2019	1910332-001	Scarico KCl	6292	184	1,1	0,4	na		na		na		na		na		na		24	0,4
			25/10/2019	1915479-001	Sbarco Materia prima MAP	2323	68	1,3	0,4	na		na		na		na		na		na		26,5	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,004															
E48-13 b	LOG	768	11/07/2019	1910333-001	Scarico KCl	5875	172	0,3	0,1	na		na		na		na		na		na		24	0,4
			25/10/2019	1915479-002	Sbarco Materia prima MAP	1995	58	0,6	0,4	na		na		na		na		na		na		28	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,001															
E48-13 c	LOG	768	11/07/2019	1910334-001	Scarico KCl	6314	185	0,4	0,2	na		na		na		na		na		na		24	0,4
			25/10/2019	1915479-003	Sbarco Materia prima MAP	1003	51	3	0,7	na		na		na		na		na		na		30	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,005															
E48-3	LOG	1616	23/04/2019	1905752	Vagliatura ed insacco NPK 15.15.15	25406	742	0,3	0,1	na		na		na		na		na		na		25,5	0,4
			08/10/2019	1914591-001	Vagliatura ed insacco NPK 15.15.15	19094	558	0,1	0,1	na		na		na		na		na		na		24,2	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,007															
E48-4	LOG	2240	24/04/2019	1905753	Vagliatura ed insacco NPK 15.15.15	60094	1756	0,6	0,2	na		na		na		na		na		na		29,6	0,4
			28/11/2019	1917291-001	Vagliatura fertilizzante CAN 26	61552	1821	0,7	0,2	na		na		na		na		na		na		19	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,089															



Punto di emissione	Impianto		Data campionamento	N. certificato analisi	Produzione al momento del prelievo	Portata (Nmc/h)		Polveri (mg/Nm3)		Ammoniaca (mg/Nm3)		Ossidi di azoto (come NO2) (mg/Nm3)		Protossido di azoto (mg/Nm3)		NO3- (mg/Nm3)		Acido nitrico (mg/Nm3)		Fluoruri (come F) (mg/Nm3)		Temperatura (°C)	
						Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa	Valore misurato	Incertezza estesa
E48-5	LOG	1788	23/04/2019	1905754	Vagliatura ed insacco CAN 26	9520	278	1,2	0,2	na		na		na		na		na		na		31,6	0,4
			15/10/2019	1914591-002	Vagliatura fertilizzante NPK 12.12.17	6707	197	1,6	0,3	na		na		na		na		na		na		23,4	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,020															
E48-7	LOG	1632	23/04/2019	1905755	Vagliatura ed insacco CAN 26	33664	984	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		25,8	0,4
			28/11/2019	1917291-002	Vagliatura CAN 26	34044	1007	0,3	0,1	na		na		na		na		na		na		20	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,014															
E48-9	LOG	3360	23/04/2019	1905756	Vagliatura ed insacco CAN 26	78035	2278	4,3	0,5	na		na		na		na		na		na		31,3	0,4
			15/10/2019	1914591-003	Insacco fertilizzante CAN 26	78883	2304	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		28,7	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,593															
E49-1	LOG	1136	11/06/2019	1908515	Insacco An alto titolo	20380	585	1,1	0,3	na		na		na		na		na		na		41,5	0,5
			09/10/2019	1914591-004	Insacco e palettizzazione AN alto titolo	3786	191	0,2	0,1	na		na		na		na		na		na		29,2	0,4
			Flusso di massa annuo (ton)					0,009															
E49-2	LOG	2048	05/09/2019	1912650-001	Insacco e palettizzazione Ammonio Nitrato alto titolo	14204	415	2	0,3	na		na		na		na		na		na		30	0
			Flusso di massa annuo (ton)					0,058															

	Polveri	Ammoniaca	NOx (come NO2)	Protossido di azoto	NO3-	Acido nitrico	Fluoruri (come F)
Flusso di massa annui dell'intero sito (ton) da autocontrolli	15,622	7,449	207,759	96,388	0,011	0,00025	0,166

Note:

In tutti i certificati di analisi, eseguiti da laboratori accreditat ISO 17025, è riportato che i limiti indicati in AIA risultano rispettati, con riferimento alle modalità di calcolo indicate da ISPRA nel documento "*L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura*", Manuali e Linee Guida 52/2009.

Le incertezze per ogni valore misurato sono riportate, conformemente a quanto indicato nei singoli certificati, come incertezza estesa stimata con un livello di fiducia del 95%, utilizzando il fattore di copertura K=2.

"na" = non applicabile (la misura non è richiesta dall'autorizzazione)

Il flusso di massa annuo per ogni punto di emissione convogliata è stato calcolato nel seguente modo:

$T_{\text{anno}} = F_{\text{medio}} \times C_{\text{medio}} \times h \times 10^{-9}$

dove:

T_{anno} = tonnellate / anno emesse

F_{medio} = Flusso in Nm3/h come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata in AIA

C_{medio} = Concentrazione in mg/Nm3 come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata in AIA

h = ore di funzionamento della sezione di impianto connessa al punto di emissione

L'adozione di questa modalità si è resa necessaria in quanto la formula di calcolo prevista nel PMC § 12.2 non è applicabile, non potendo applicarsi i concetti di "media mensile" a flussi oggetto di campionamenti in discontinuo, con frequenze variabili da 1/anno a 1/mese.

La rappresentatività del valore ottenuto è funzione del numero di autocontrolli che entrano nel calcolo dei valori medi.

Per quanto attiene il flusso di massa delle emissioni convogliate dai camini E41-A-1 (impianto UHDE 1) ed E41-C-1 (impianto UHDE 4), la tabella sopra riportata riporta il calcolo del flusso di massa effettuato come da formula sopra riportata con riferimento ai valori riscontrati durante gli autocontrolli. Su tali punti di emissione è attivo uno SME conforme alle prescrizioni riportate in AIA; i valori (sia come concentrazioni che come flusso di massa) rilevati dallo SME sono riportati nello specifico allegato.

I flussi di massa sopra riportati per l'intero sito sono esclusivamente riferiti alle emissioni convogliate, e pertanto non tengono in considerazione il quantitativo originato dalle emissioni di tipo fuggitivo (vedi relativo paragrafo all'interno di questo report) e di tipo diffuso (da vent di serbatoi atmosferici o aree di stoccaggio).

Altri punti di emissione convogliata (rif. PMC §2.1.2)

Punto di emissione	Numero totale attivazioni	Data inizio	Durata in ore	Motivazione del funzionamento	Inquinante	Concentrazione stimata (mg/Nm3)	Portata stimata (Nm3/h)	Flusso di massa (kg)		
E43-10 a/b	0	-	-	-	-	-	-	-		
Flusso di massa totale								0		
E43-11	5	11/02/2019	11	lavaggio ventola K601 (impianto stand by)	Ammoniaca (NH3)	100	20000	22		
		10/07/2019	10	Manutenzione cuscinetto K601 (impianto in marcia)	Ammoniaca (NH3)	100	20000	20		
					Polveri	50	20000	10		
		11/09/2019	4	Lavaggio ventola K601 (impianto stand by)	Ammoniaca (NH3)	100	20000	8		
		03/10/2019	6	Manutenzione ventola aspirazione (impianto in marcia)	Ammoniaca (NH3)	100	20000	12		
					Polveri	50	20000	6		
		16/10/2019	12	Manutenzione K600 (impianto in marcia)	Ammoniaca (NH3)	100	20000	24		
					Polveri	50	20000	12		
		Flusso di massa totale NH3 (kg)								86
		Flusso di massa totale Polveri (kg)								28
E45-2	0	-	0	-	Ammoniaca (NH3)	140	0	0		
					Azoto nitrico (come NO3)	100		0		
Flusso di massa totale NH3 (kg)								0,0		
Flusso di massa totale NO3 (kg)								0,0		

Nota:

Punto di emissione E43-10a/b

Il punto di emissione E43-10a/b (emissione in emergenza dalle linee di granulazione) non è mai stato attivato nel corso del 2019.

Punto di emissione E43-11

Per "impianto di produzione in stand-by" si intende che la produzione dell'impianto era ferma, ma l'impianto non era bonificato. In tali condizioni, l'avviamento del camino E43-11 (emissione in emergenza sezione reazione) si rende necessario per garantire la salubrità degli ambienti di lavoro, in particolare i reattori dell'impianto NPK e i serbatoi di soluzione ammoniacale normalmente aspirati dall'impianto di trattamento fumi principale (emissione E43-1).

Per l'emissione del punto E43-11 si è pertanto considerato:

- durante l'attivazione con impianto in stand-by, una concentrazione di NH_3 pari a 100 mg/Nm^3 , ovvero pari al limite originariamente autorizzato dalla Autorizzazione settoriale della Provincia di Ravenna Prov. 485 del 08/07/2003, ed una concentrazione nulla di polveri (non essendo in funzione il sistema di dosaggio delle materie prime nei reattori)

- durante l'attivazione con impianto in marcia (ad es. per esecuzioni di manutenzioni a rottura o per transitori squilibri della sezione di reazione), una concentrazione di NH_3 pari a 100 mg/Nm^3 ed una concentrazione di polveri pari a 50 mg/Nm^3 (pari ai limiti indicati nella Autorizzazione settoriale allegata al rapporto annuale 2018 ad oggi invariata).

In entrambi i casi la portata è stata posta pari alla portata nominale del sistema di aspirazione a servizio della colonna C1 (scrubber) che costituisce l'impianto di abbattimento dell'emissione E43-11.

Punto di emissione E45-2

Il punto di emissione E45-2 (eiettore a vapore J604) non è mai stato attivato nel corso del 2017.

I **flussi di massa annui** sono stati calcolati tramite la seguente formula:

$$\text{Kg} = F \times C \times h \times 10^{-6}$$

dove:

Kg = flusso massico dell'emissione durante l'evento di attivazione

F = Flusso in Nm^3/h stimato come sopra detto

C = Concentrazione in mg/Nm^3 stimata come sopra detto

h = ore di attivazione del singolo evento

I singoli flussi sono poi stati sommati per ogni punto di emissione per avere il totale annuo.



Caratterizzazione del particolato per presenza di metalli pesanti (rif. PIC §10.4.1, PMC §2.1.1)

La prescrizione in oggetto risulta conclusa e l'attività descritta nel rapporto annuale 2013.

Flussi di gas inviati a torcia (rif. PMC §2.1.3)

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
1	10/02/2019 16:15	10/02/2019 17:20	1) Spurgo V3 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,2	C	68,19	31,81	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
2	10/02/2019 17:20	11/02/2019 00:10	1) Bonifica V8. 2) bonifica V8. Degasati V8 + V3; 3) bonifica V8.	M	C (integrazione sul tempo)	1,6	C	14,58	85,42	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 9,9 bar relativi e a temperatura pari a 10 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,23 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
3	12/02/2019 15:15	13/02/2019 16:25	Bonifica V8.	M	C (integrazione sul tempo)	1,9	C	5,84	94,16	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 4 bar relativi e a temperatura pari a 6 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,11 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
4	08/03/2019 10:15	08/03/2019 11:05	Spurgo V1 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,1	C	51,08	48,92	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
5	17/04/2019 15:30	17/04/2019 18:50	Spurgo V8 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,8	C	27,92	72,08	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
6	17/05/2019 14:40	17/05/2019 20:50	Spurgo V8 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,8	C	27,92	72,08	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
7	18/05/2019 11:35	18/05/2019 12:50	Spurgo V1 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,4	C	48,17	51,83	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2



8	18/05/2019 12:50	18/05/2019 17:55	Spurgo V2 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	1,0	C	38,14	61,86	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
---	---------------------	---------------------	-------------------------------	--	--	-----	---	-------	-------	--------	--

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
9	18/05/2019 17:55	19/05/2019 00:55	Spurgo V3 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	C (integrazione sul tempo)	0,8	C	30,18	69,82	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
10	19/05/2019 00:55	19/05/2019 09:35	Spurgo V4 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	C (integrazione sul tempo)	0,6	C	33,20	66,80	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
11	19/05/2019 09:35	19/05/2019 19:50	Spurgo V7 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,8	C	39,06	60,94	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
12	19/05/2019 19:50	20/05/2019 03:40	Spurgo V2 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,5	C	40,86	59,14	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
13	20/05/2019 03:40	20/05/2019 11:20	Spurgo V3 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,6	C	45,05	54,95	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
14	20/05/2019 11:20	20/05/2019 16:05	Spurgo V4 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,7	C	43,00	57,00	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
15	20/05/2019 16:05	20/05/2019 18:50	Spurgo V2 per alta pressione.	S (sulla base del registro di reparto e dei valori di pressione dei sigari)	S (sulla base di valori storici)	0,5	C	46,53	53,47	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
16	30/05/2019 09:10	30/05/2019 15:17	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,5	C	38,88	61,12	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
17	30/05/2019 15:17	30/05/2019 16:25	Spurgo V3 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,2	C	51,60	48,40	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
18	03/06/2019 11:30	03/06/2019 17:00	1) Degasaggio V7 per messa fuori servizio in previsione di manutenzione da V3.	M	C (integrazione sul tempo)	1,3	C	14,05	85,95	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 8,3 bar relativi e a temperatura pari a 22 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,19 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
19	04/06/2019 11:50	04/06/2019 19:25	1) Degasaggio V7 per messa fuori servizio in previsione di manutenzione da V3. 2) degasaggio V7 per messa fuori servizio in previsione di manutenzione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,8	C	9,88	90,12	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 7,6 bar relativi e a temperatura pari a 22 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,18 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
20	04/06/2019 23:05	05/06/2019 02:40	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,1	C	41,49	58,51	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
21	05/06/2019 03:15	05/06/2019 04:35	Spurgo V10 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,4	C	59,37	40,63	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
22	07/06/2019 09:45	07/06/2019 12:55	Spurgo V4 per fermata impianto NAK.	M	C (integrazione sul tempo)	1,0	C	60,98	39,02	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
23	09/06/2019 09:10	09/06/2019 16:32	1) Spurgo V2 per alta pressione; 2) Spurgo V4 per alta pressione; 3) Spurgo V7 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	2,0	C	40,38	59,62	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
24	09/06/2019 20:50	09/06/2019 22:30	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,3	C	65,80	34,20	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
25	10/06/2019 07:40	10/06/2019 09:00	Spurgo V10 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,2	C	71,07	28,93	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
26	10/06/2019 09:00	10/06/2019 11:30	Spurgo V9 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,6	C	52,25	47,75	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALIITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
				Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
27	17/06/2019 02:20	17/06/2019 04:55	1) Degasaggio V7 per messa fuori servizio sigaro in previsione manutenzione; 2) Degasaggio V9 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,4	C	75,60	24,40	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
28	18/06/2019 11:00	18/06/2019 11:50	Degasaggio V3 per messa fuori servizio collettore di carico. Spiazzato da V6 con NH3.	M	C (integrazione sul tempo)	0,1	C	77,25	22,75	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
29	18/06/2019 11:50	18/06/2019 18:40	1) Degasaggio V3 per messa fuori servizio collettore di carico. Soffiato con azoto da V7; 2) Degasaggio V7 pr messa fuori servizio sigaro in previsione di manutenzione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,0	C	94,29	5,71	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 3 bar relativi e a temperatura pari a 23 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,91 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
30	20/06/2019 09:30	20/06/2019 09:45	Spurgo collettore "linea gialla" per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,0	C	75,60	24,40	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
31	18/07/2019 07:50	18/07/2019 16:45	Spurgo V2 per depressurizzazione collettore NH3 liq a UHDE 1.	M	C (integrazione sul tempo)	2,2	C	62,34	37,66	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
32	19/07/2019 17:30	19/07/2019 22:05	Spurgo V4 per ritiro NH3 liq da SBR.	M	C (integrazione sul tempo)	0,9	C	75,60	24,40	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
33	20/07/2019 17:25	20/07/2019 21:50	Spurgo V4 per ritiro NH3 liq da SBR.	M	C (integrazione sul tempo)	1,4	C	50,41	49,59	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
34	24/07/2019 11:55	25/07/2019 13:15	1) Spurgo V4 per ritiro NH3 liq da SBR. 2) Spurgo V4 per ritiro NH3 liq da SBR.	M	C (integrazione sul tempo)	2,5	C	39,41	60,59	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
35	30/07/2019 17:20	31/07/2019 00:20	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	2,1	C	36,10	63,90	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
36	02/08/2019 17:35	03/08/2019 10:40	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	2,2	C	37,80	62,20	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
37	08/08/2019 16:05	08/08/2019 21:20	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,2	C	54,01	45,99	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
38	13/08/2019 12:40	13/08/2019 15:55	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,2	C	41,87	58,13	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
39	13/08/2019 15:55	13/08/2019 21:05	Spurgo V8 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,6	C	36,54	63,46	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
40	14/08/2019 09:30	14/08/2019 13:05	Spurgo V7 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,0	C	32,30	67,70	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
41	24/08/2019 08:45	24/08/2019 11:03	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,0	C	39,39	60,61	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
42	24/08/2019 11:03	24/08/2019 20:15	Spurgo V7 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,9	C	32,32	67,68	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
43	29/08/2019 04:05	29/08/2019 12:40	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	2,3	C	30,55	69,45	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
44	30/08/2019 00:30	30/08/2019 05:25	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,1	C	50,41	49,59	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
45	30/08/2019 05:25	30/08/2019 07:20	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,4	C	59,08	40,92	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
46	01/09/2019 16:40	01/09/2019 23:45	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,5	C	38,58	61,42	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
47	05/09/2019 10:25	05/09/2019 17:00	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,1	C	51,30	48,70	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
48	06/09/2019 11:00	06/09/2019 16:50	Spurgo V4 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	1,8	C	47,34	52,66	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

49	17/09/2019 20:35	18/09/2019 02:05	Spurgo V2 per alta pressione (P=7,7 bar)	M	C (integrazione sul tempo)	1,2	C	40,84	59,16	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALIITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
50	15/10/2019 10:35	15/10/2019 20:15	Bonifica filtro NH3 E1. Degasaggio da V2.	M	C (integrazione sul tempo)	1,8	C	9,28	90,72	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 6,9 bar relativi e a temperatura pari a 19 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,16 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
51	28/10/2019 11:25	28/10/2019 21:00	Bonifica V9. Degasaggio da V2.	M	C (integrazione sul tempo)	2,4	C	8,21	91,79	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 8,6 bar relativi e a temperatura pari a 15 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,2 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
52	29/10/2019 02:05	29/10/2019 04:50	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,9	C	39,42	60,58	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2
53	30/10/2019 09:55	31/10/2019 21:45	Bonifica filtro NH3 E1. Degasaggio da V2/V9.	M	C (integrazione sul tempo)	6,4	C	2,72	97,28	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 7,4 bar relativi e a temperatura pari a 13 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,17 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
54	01/11/2019 00:40	01/11/2019 03:10	Spurgo V1 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,7	C	33,93	66,07	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2

55	07/11/2019 15:10	07/11/2019 16:17	Bonifica filtro NH3 E1. Degasaggio tramite V8.	M	C (integrazione sul tempo)	0,1	C	84,66	15,34	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 4,9 bar relativi e a temperatura pari a 11 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,13 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
----	---------------------	---------------------	--	---	----------------------------	-----	---	-------	-------	--------	--

N°	DATA INIZIO	DATA FINE	CAUSA	MODALIITA' DETERMINAZIONE PORTATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE QUANTITA'	QUANTITA' SCARICATA	MODALIITA' DETERMINAZIONE COMPOSIZIONE	COMPOSIZIONE			DESCRIZIONE PROCEDIMENTO DI CALCOLO COMPOSIZIONE
								NH3	N2	TOT	
	gg.mm.aaaa hh:mm	gg.mm.aaaa hh:mm		Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	(t)	Descrizione modalità (misura, calcolo, stima)	% peso	% peso	% peso	
56	07/11/2019 16:17	07/11/2019 22:30	Bonifica filtro NH3 E1. degasaggio tramite V1.	M	C (integrazione sul tempo)	1,3	C	9,64	90,36	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 4,3 bar relativi e a temperatura pari a 11 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,13 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
57	23/11/2019 22:40	24/11/2019 01:00	Bonifica circuito NH3 NAK. Degasaggio da V2.	M	C (integrazione sul tempo)	0,5	C	25,33	74,67	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 5,5 bar relativi e a temperatura pari a 12 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,14 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
58	24/11/2019 01:00	24/11/2019 11:55	Bonifica circuito NH3 NAK. Degasaggio da V7.	M	C (integrazione sul tempo)	1,9	C	12,52	87,48	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 3,3 bar relativi e a temperatura pari a 14 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,23 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
59	24/11/2019 11:55	24/11/2019 16:05	Spurgo V2 per alta pressione.	M	C (integrazione sul tempo)	0,6	C	40,86	59,14	100,00	Ricavato mediante modello basato sulle pressioni parziali di NH3 e N2



60	27/11/2019 10:00	27/11/2019 14:25	1) Bonifica filtro NH3 E1. Degasaggio da V4; 2) bonifica filtro NH3 E1. Degasaggio da V7	M	C (integrazione sul tempo)	1,6	C	8,34	91,66	100,00	Si assume che il sigaro di volume 200 m3, a pressione 5,6 bar relativi e a temperatura pari a 11 °C, contenesse una miscela di N2 e NH3, di cui 0,14 tonnellate di NH3 sono stati inviati a torcia in flusso di N2 apportato dall'esterno. Pertanto la percentuale di NH3 si ricava come percentuale del flusso totale inviato a torcia.
NOTE: Pi= pressione iniziale di scarico in barg Pim= pressione iniziale di scarico media in barg T= temperature di scarico Tm= temperatura media di scarico											



Risultati del programma LDAR per le emissioni fuggitive (rif. PMC §2.2)

Come previsto ed indicato nell'ultimo Rapporto annuale, la campagna di monitoraggio è stata condotta a Novembre 2017 con remonitoring a Febbraio 2018.

Si evidenzia in generale un miglioramento degli impianti monitorati e che, rispetto ai precedenti monitoraggi, c'è stata una buona riduzione del numero di sorgenti rilevate fuori soglia.

I rapporti di ispezione sono stati allegati al Rapporto annuale AIA Anno 2017 inviato in data 26/04/2018 con PEC prot. 137/GM/rm (periodicità triennale).

Autocontrolli sulle emissioni in acqua e relativi flussi di massa (rif. PMC §3.1)

	Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)												Portata anno 2019 (mc)	491277
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194604	01/196027	01/197485	01/199032	01/200661	01/202187	01/203989	01/205925	01/207572	01/209042	01/211357	01/212579		
Solidi sospesi (mg/l)						17						18	17,500	8597,34
pH						8,7						8,3	8,500	-
COD (mg/l)						12						18	15,000	7369,15
N totale (mg/l)	14	4,9	6,3	5,7	5,3	4,8	5,1	4,5	4,9	5,1	7,3	7,6	6,292	3090,95
Azoto nitrico (mg/l)	11	4	5,2	3,7	4,1	3,6	3,9	3,4	3,4	3,9	4,5	5,9	4,717	2317,19
Azoto nitroso (mg/l)	0,210	0,025	0,019	0,076	0,18	0,061	0,038	0,045	0,11	0,44	0,079	0,046	0,111	54,41
P totale (mg/l)	0,15	0,79	0,50	0,48	1,00	0,70	1,00	0,55	2,00	0,59	0,57	0,76	0,758	372,14
Solfuri (H2S) (mg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 10/06/2016												-	-
Solfiti (SO3) (mg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 10/06/2016												-	-
Ferro* (mg/l)			0,27			0,085			0,091			0,13	0,144	70,74
Manganese* (mg/l)						0,019						0,0580	0,039	18,91
Alluminio* (mg/l)			1,8			0,54			0,43			0,47	0,810	397,93
Bario (mg/l)						0,094						0,049	0,072	35,13
Boro * (mg/l)			0,25			0,22			0,12			0,17	0,190	93,34

	Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)												Portata anno 2019 (mc)	491277
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194604	01/196027	01/197485	01/199032	01/200661	01/202187	01/203989	01/205925	01/207572	01/209042	01/211357	01/212579		
Cianuri (mg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 10/06/2016												-	-
Fluoruri (mg/l)						0,26						0,15	0,205	100,71
Grassi e oli (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Arsenico (mg/l)						0,0015						0,0012	0,001	0,66
Cadmio (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Cromo totale (mg/l)						0,0011						0,0013	0,001	0,59
Cromo esavalente (mg/l)						0,00039						0,00036	0,000	0,18
Mercurio (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Nichel (mg/l)						0,0031						0,0027	0,003	1,42
Piombo (mg/l)						0,000245						0,00081	0,001	0,26
Rame (mg/l)						0,0052						0,0037	0,004	2,19
Selenio (mg/l)			0,00110			0,00100			0,00044			0,00071	0,001	0,40
Zinco (mg/l)			0,015			0,010			0,086			0,035	0,037	17,93
Fenoli (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Solventi organici aromatici (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Solventi organici azotati (mg/l)						0						0	0,000	0,00

	Punto di consegna YAR_02 (rete fognaria inorganica)												Portata anno 2019 (mc)	491277
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194604	01/196027	01/197485	01/199032	01/200661	01/202187	01/203989	01/205925	01/207572	01/209042	01/211357	01/212579		
Solventi clorurati (mg/l)						0,0043						0,0032	0,004	1,84
Cloroformio (mg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 20/07/2017												-	-
Bromodichlorom etano (mg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 20/07/2017												-	-
Idrocarburi totali (mg/l)						0						0	0,000	0,00
PCB (µg/l)	parametro eliminato dall'Omologa il 10/06/2016												-	-

	Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)												Portata anno 2019 (mc)	1052979
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194606	01/196024	01/197484	01/199031	01/200662	01/202190	01/203988	01/205926	01/207571	01/209043	01/211358	01/212578		
Solidi sospesi (mg/l)						15						38	26,500	27903,94
TKN (mg/l)	72	94	95	140	110	90	58	100	91	130	170	130	106,667	112317,76
Azoto nitroso (mg/l)	2,7	3,500	4,7	7,8	4	6,6	12	5,2	9,9	5,6	2,4	3,2	5,633	5931,78
Azoto nitrico (mg/l)	60	80	65	73	100	61	39	48	66	79	7,4	82	63,367	66723,77
COD (mg/l)	15	22	73	45	11	23	26	29	28	16	27	25	28,333	29834,41
pH			7,7			7,8			8,3			8,4	8,050	-
NH4+ (mg/l)	88	91	110	110	120	53	56	90	81	100	87	100	90,500	95294,60
P-PO4 (mg/l)	0,7	3,5	4,10	1,70	9,3	1,4	0,54	1,3	1,70	3,9	0,38	1,7	2,514	2647,36
Fluoruri (mg/l)						0,52						0,93	0,725	763,41
Oli e grassi (mg/l)						1,1						0,6	0,850	895,03
Ferro (mg/l)	0,65	0,32	0,43	0,41	0,44	0,2	0,23	0,31	0,59	0,26	1,20	0,54	0,465	489,64
Alluminio (mg/l)	0,57	0,48	0,60	0,72	0,39	0,13	0,41	0,45	0,32	0,26	0,46	0,43	0,435	458,05
Manganese (mg/l)						0,02						0,15	0,085	89,50
Stagno (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Boro (mg/l)	0,83	1,70	0,94	1,20	0,93	2,00	1,3	0,97	1,2	1,2	1,4	0,88	1,213	1276,74
Arsenico (mg/l)						0,0015						0,0028	0,002	2,26
Cadmio (mg/l)						0,00022						0,0009	0,001	0,59

	Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)												Portata anno 2019 (mc)	1052979
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194606	01/196024	01/197484	01/199031	01/200662	01/202190	01/203988	01/205926	01/207571	01/209043	01/211358	01/212578		
Cromo totale (mg/l)						0,0016						0,01	0,006	6,11
Cromo esavalente (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Mercurio (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Nichel (mg/l)						0,0058						0,0078	0,007	7,16
Piombo (mg/l)						0,00078						0,00097	0,001	0,92
Rame (mg/l)						0,0063						0,009	0,008	8,06
Selenio (mg/l)						0,00063						0,00067	0,001	0,68
Zinco (mg/l)	0,120	0,100	0,100	0,110	0,160	0,12	0,083	0,055	0,13	0,12	0,58	0,24	0,160	168,30
Fenoli (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Solventi organici aromatici (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Solventi organici azotati (mg/l)						0						0	0,000	0,00
Solventi clorurati (mg/l)						0,00079						0,00074	0,001	0,81

	Punto di consegna A6.1 (rete fognaria azotata)												Portata anno 2019 (mc)	1052979
Data autocontrollo	09/01/19	06/02/19	06/03/19	03/04/19	08/05/19	06/06/19	03/07/19	07/08/19	16/09/19	09/10/19	21/11/19	11/12/19	Concentra- zione media	Flusso di massa annuo (kg)
Rapporto di prova	01/194606	01/196024	01/197484	01/199031	01/200662	01/202190	01/203988	01/205926	01/207571	01/209043	01/211358	01/212578		
Idrocarburi totali (mg/l)						0,0145						0,23	0,122	128,73
Vanadio (mg/l)						0,0046						0,012	0,008	8,74

Note:
(*) dopo 2 ore di sedimentazione

Il flusso di massa annuo per ogni punto di consegna alla rete fognaria del sito multisocietario è stato calcolato nel seguente modo, in conformità a quanto riportato nel PMC §12.2:

$$K_{\text{anno}} = F \times C_{\text{medio}} \times 10^{-6}$$

dove:

$$K_{\text{anno}} = \text{kg / anno emessi}$$

F = Volume annuale in m3 misurato dallo strumento fiscale del depuratore consortile (sulla rete fognaria azotata, punto di consegna A6.1) o calcolato sulla base di bilanci di massa (sulla rete fognaria inorganica, punto di consegna YAR_02)

C_{medio} = Concentrazione in mg/l come media degli autocontrolli eseguiti secondo la frequenza indicata nel Regolamento Fognario di Sito

I numeri riportati in corsivo indicano valori inferiori al limite di quantificazione dell'analisi; per il calcolo dei flussi di massa questi valori sono stati sostituiti con un valore pari a metà del limite di quantificazione cautelativo dei vari bollettini analitici.

Quando, nel corso dell'anno, tutti gli autocontrolli riportavano un valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo, il flusso di massa è stato posto pari a zero.

Rifiuti prodotti (rif. PIC §10.6, PMC §4)

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
08 04 10	Adesivi e sigillanti diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	Alfarec Spa	NP	2580					2580		
12 01 12	Grasso da manutenzione esausto	La Cart Srl Alfarec Spa	P	4740					2120		2620
12 03 01	Soluzioni acquose di lavaggio	Niagara Srl Alfarec Spa	P	16836						16720	116
13 02 05	Olio esausto	Montieco Srl	P	3060					3060		
14 06 03	Altri solventi e miscele di solventi	La Cart Srl	P	140							140
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L.	NP	3900					3900		
15 01 02	Imballaggi in plastica/polietilene	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L.	NP	90420					90420		
15 01 03	Imballaggi in legno	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L.	NP	254240					254240		
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L.	NP	31850					31850		
15 01 10	Imballaggi che hanno contenuto sostanze pericolose	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L. Mazzoni Ferro Srl Alfarec Srl	P	13971				13220	751		
15 02 02	Assorbenti e materiali filtranti	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L. Alfarec Srl	P	1851					1471		380
15 02 03	Assorbenti e materiali filtranti diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L. La Cart Srl	NP	2080					2080		
16 01 04	Veicoli fuori uso	Crash Autodemolizioni Srl	P	10310					10310		

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
16 02 13	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	Albatros Ecologia Ambiente Sicurezza Soc. Cons. a R. L. Ferraresi Commercio Rottami Srl	P	2510					2510		
16 03 05	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Secam Spa Alfarec Srl	P	1260							2880
16 03 06	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Mecomer Srl	NP	46470							46470
16 05 04	Bombolette spray esaurite	La Cart Srl	P	80					80		
16 06 01	Batterie al piombo	Rimondi Paolo Srl	P	420					420		
16 06 02	Batterie al nichel cadmio	Rimondi Paolo Srl	P	210					210		
16 08 07	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	Safimet Spa Mar.Eco Srl	P	591		351					240
17 01 03	Ceramiche derivanti da attività di costruzione e demolizione	Bosca Srl	NP	3180			3180				
17 02 03	Plastica derivante da attività di costruzione e demolizione	Albatros Soc. Cons. a R. L. La Cart Srl	NP	10180					10180		
17 02 04	Legno derivante da attività di costruzione/demolizione, contenente sostanze pericolose	Lugo Terminal Spa	P	0					360		
17 03 02	Asfalto	Bosca Srl	NP	19600			19600				
17 04 02	Rottame di alluminio	Vanzini Luigi Snc	NP	600					600		
17 04 05	Rottame di ferro e acciaio	Vanzini Luigi Snc	NP	176180					176180		
17 04 11	Cavi elettrici	Vanzini Luigi Snc	NP	900					900		
17 06 04	Materiale isolante/Lana di roccia	Albatros Soc. Cons. a R. L.	NP	12250					12250		
17 09 04	Rifiuti misti derivanti da attività di costruzione/demolizione	Albatros Soc. Cons. a R. L. Eco Cave Srl Eco-Frantumazioni Srl	NP	176480					176480		

Codice CER	Descrizione	Destinazione	Pericoloso (P) / Non pericoloso (NP)	Quantità prodotta (kg)	Codice destinazione rifiuto (kg smaltiti)						
					R3	R4	R5	R12	R13	D9	D15
20 01 01	Carta e cartone	Albatros Soc. Cons. a R. L.	NP	670					670		
20 01 21	Neon e lampade esausti	Albatros Soc. Cons. a R. L.	P	290					290		
20 03 01	Rifiuti assimilabili agli urbani non differenziati	Albatros Soc. Cons. a R. L.	NP	28160					28160		
Quantità prodotta (kg)				916009	0	351	22780	13220	812072	16720	52846

Quantità smaltita (kg)	917989
------------------------	--------

Al 31/12/2019 non vi sono giacenze.

La quantità dei rifiuti smaltiti è superiore a quella dei rifiuti prodotti perchè nel 2019 sono stati effettuati gli smaltimenti delle giacenze al 31.12.2018 (CER 16 03 05 e CER 17 02 04).

Indici di produzione rifiuti (rif. PMC §12.7)

$$\text{Produzione specifica di rifiuti} = \frac{\text{kg annui di rifiuti di processo prodotti}}{\text{tonn annue di prodotto}} = 0$$

Come si può dedurre dalla scheda B11.2 "fase di provenienza" della domanda di AIA e come risulta dall'elenco dei codici CER sopra riportato, i processi produttivi sono tali da non generare rifiuti specifici di processo, pertanto la produzione specifica di rifiuti risulta pari a 0.

$$\text{Indice annuo di recupero rifiuti \%} = \frac{\text{kg annui di rifiuti inviati a recupero}}{\text{kg annui di rifiuti prodotti}} = 92,6 \%$$

In ottemperanza alla prescrizione presente nel PIC §10.6 punto 31 lett. o), nella tabella soprastante è indicato il quantitativo del rifiuto con CER 13 02 05, generato da attività di manutenzione all'interno degli impianti Yara, stoccato nel deposito temporaneo denominato "P03" e quindi ceduto per recupero ad impresa autorizzata (Montieco Srl).

Si riportano in allegato, in ottemperanza all'indicazione riportata nel PMC §4, i rapporti mensili di monitoraggio delle aree di deposito temporaneo.



Monitoraggio dei livelli sonori (rif. PMC §5)

La relazione tecnica effettuata da un tecnico competente in acustica ambientale è relativa alla campagna di misura effettuata nel mese di Aprile 2017 (anno di aggiornamento della valutazione di impatto acustico - data 10/04/2017 rev. 5).

A seguito di prescrizione derivata da verifica ispettiva ISPRA del Novembre 2017, tale valutazione è stata revisionata esclusivamente in relazione all'inserimento della georeferenziazione dei punti di misura ed è stata pertanto rimessa in data 05/01/2018 in revisione 6.

La valutazione in rev. 6 è stata allegata al Rapporto annuale AIA Anno 2017 inviato in data 26/04/2018 con PEC prot. 137/GM/rm (periodicità ogni 4 anni).



Monitoraggio odori (rif. PMC §6)

A seguito della prescrizione riportata nel PMC con scadenza 03/07/2014, in data 20/06/2014 con ns. prot. PEC 63/GP/fb è stata anticipata a Ministero dell'Ambiente e ISPRA la "Relazione Tecnica sulle emissioni odorigene" in seguito trasmessa anche con raccomandata AR al fine di ottemperare alla prescrizione che prevede la trasmissione dell'originale del versamento degli oneri connessi (rif. DEC pag. 7). In data 28/02/2015 Yara ha ricevuto il parere istruttorio conclusivo che evidenziava una carenza nella documentazione inviata e richiedeva maggiori dettagli entro 6 mesi. In data 25/03/2016 con PEC prot. 26/GP/fb è stata trasmessa una nuova relazione sullo studio di impatto olfattivo che ha meglio dettagliato la problematica in riferimento alla norma UNI EN 13725:2004.



Monitoraggio acque sotterranee, suolo e sottosuolo (rif. PMC §7)

Si riporta in allegato la relazione sulla "Campagna di monitoraggio 2019" effettuata dalla società Semataf (ex TRS Servizi Ambiente Srl) su incarico delle aziende coinsediate nel sito multisocietario "Ex Enichem".



Monitoraggio in continuo delle emissioni (rif. PMC §8.1)

Si allegano:

1. Report generati dallo SME per gli impianti UHDE 1 ed UHDE 4 (giornalieri, mensili ed annuali)
2. Relazioni QAL2 impianto UHDE1 e UHDE4 *
3. Il Manuale dello SME in rev. 5 del 06/08/2019

* Le QAL2 impianto UHDE1 e UHDE4 non sono state eseguite come da programma nel 2019 a causa di blocchi impianto ed altre problematiche tecniche ed organizzative sopraggiunte e sono state pertanto recuperate nel mese di Gennaio 2020.

Su richiesta di ISPRA, come indicato nel Rapporto conclusivo del Luglio 2019 di ispezione ordinaria, si riporta il dato relativo al protossido di azoto (N₂O) nella forma kg di N₂O/ton di HNO₃ prodotto:

UHDE1		
ton acido nitrico prodotto 2019	kg di N ₂ O 2019	kg di N ₂ O/ton di HNO ₃
36289	35740,58	0,985

UHDE4		
ton acido nitrico prodotto 2019	kg di N ₂ O 2019	kg di N ₂ O/ton di HNO ₃
302134	92796,82	0,307



Esito attività di controllo e monitoraggio dei serbatoi (rif. PMC §11)

Impianto	Descrizione	Tipologia di controllo	Periodicità di controllo	Note	Esito verifica	Note riparazione
NPK	Serbatoio stoccaggio liquidi e fanghi 3220S14	Ispezione interna - Controllo visivo	Quinquennale	Serbatoio con rivestimento interno	Positivo	
Deposito NH3	Serbatoio ammoniaca 242V7	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101 (verifica di funzionalità biennale e verifica di integrità decennale)	Modificato responsabile marzo 2018 Verifica di funzionamento: 2018 Verifica Integrità: 2019	Positivo	
Deposito NH3	Serbatoio ammoniaca 242V8	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101 (verifica di funzionalità biennale e verifica di integrità decennale)	Modificato responsabile marzo 2018 Verifica di funzionamento: 2018 Verifica Integrità: 2019	Positivo	
Deposito NH3	Serbatoio ammoniaca 242V9	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101	Come da DM 329/04 (PED) e procedura interna HIR-00101 (verifica di funzionalità biennale e verifica di integrità decennale)	Modificato responsabile marzo 2018 Verifica di funzionamento: 2018 Verifica Integrità: 2019	Positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio solf. di magnesio 280V502	Ispezione interna - CND	Quinquennale	Serbatoio con coibentazione e riscaldamento	Positivo	
NPK	Serbatoio stoccaggio liquidi e fanghi 310S241	Emissioni acustiche	Quinquennale		Positivo	
NPK	Serbatoio fertilizzante liquido 3220S8	Emissioni acustiche o in caso di necessità ispezione interna - CND specifici	Quinquennale		Positivo	