



syndial

attività diversificate
Sito di Porto Marghera

Impianto di produzione cloro-soda (CS23/25)
del sito Syndial di Porto Marghera (VE)
Autorizzazione Integrata Ambientale
Decreto exDSA-DEC-2009-0001629 del 12.11.2009
del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Rapporto annuale 2011

Aprile 2012

1.0 DATI IDENTIFICATIVI

Autorizzazione Integrata Ambientale: **Decreto exDSA-DEC-2009-0001629 del 12.11.2009**

Ragione sociale: **Syndial S.p.A.**

Sede legale: **Piazza Boldrini, 1 – 20097 San Donato Milanese (MI)**

Sede operativa: **Via della Chimica, 5 – 30175 Porto Marghera (VE)**

Denominazione impianto: **CS23-25**

Codice e attività IPPC: **4.2, cioè attività "Produzione di cloro e soda"**

Gestore: **Gian Antonio Saggese**

Referente IPPC: **Claudio Masiero**

2.0 PREMESSA

Nel periodo di riferimento (anno 2011) l'impianto di produzione cloro-soda risultava in assetto di fermata per esecuzione delle attività di decommissioning delle esistenti celle a mercurio e di altre sezioni dell'impianto, secondo quanto previsto dal progetto di conversione del medesimo da tecnologia a celle elettrolitiche a catodo di mercurio a elettrolizzatori a membrane.

Le sezioni di processo dell'impianto risultavano quindi inattive, mentre hanno continuato invece a permanere in esercizio le sole sezioni ausiliarie per la diluizione e distribuzione di soda (approvvigionata dall'esterno per i fabbisogni di stabilimento), la sezione di trattamento delle acque e la sezione di distillazione con recupero di mercurio, che continuano ad essere utilizzate nella fase di smantellamento per la conversione tecnologica dell'impianto.

In data 26/07/2010, come comunicato all'Autorità competente ed agli Enti interessati, sono stati avviati i lavori di smantellamento delle celle a mercurio e delle installazioni impiantistiche da dismettere, costituenti attività propedeutiche alla realizzazione delle modifiche per la conversione tecnologica dell'impianto, secondo quanto previsto dal progetto approvato, per il quale è stata espletata la preventiva procedura di V.I.A., conclusasi con giudizio positivo di cui al Decreto DEC/DSA/2007/00023 del 18.01.2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Le citate attività di smantellamento vengono effettuate in attuazione di quanto previsto da specifico piano di smantellamento prescritto in sede di procedura V.I.A., prodotto e presentato da Syndial ed approvato con Decreto della Regione del Veneto – Direzione Progetto Venezia – n. 27 del 24/03/2009, vista la deliberazione n. 1 del 20/03/2009 della Conferenza di Servizi promossa dalla stessa Regione Veneto per l'attuazione dell'Accordo di Programma per la Chimica ex DDPCM 12 febbraio 1999 e 15 novembre 2001.

Il citato piano di smantellamento è recepito dall'Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto.

Si precisa che, in ragione di assetti produttivi generali e del sito di Porto Marghera, Syndial S.p.A. ha ritenuto di non procedere alla realizzazione della riconversione dell'impianto con celle a membrana, prevedendo la cessazione definitiva dell'attività produttiva dell'impianto stesso, come già comunicato all'autorità competente e all'autorità di controllo con nota Prot.

TAFMNT-08/GAS del 01.02.2012. In ragione di ciò ed in riferimento a quanto prescritto all'ultimo capoverso del paragrafo 9.3 del PIC, allegato e parte integrante dell'AIA, il gestore provvederà a trasmettere nuovo piano di dismissione e smantellamento dell'intero impianto, con particolare riferimento alle restanti sezioni impiantistiche non già oggetto di dismissione e smantellamento secondo quanto previsto al paragrafo 9.1 del PIC (smantellamento delle celle a mercurio e delle parti impiantistiche connesse).

Per quanto sopra, il presente rapporto annuale riporta i dati e gli esiti dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo ed effettuati nel periodo in riferimento (2011), per quanto applicabile in relazione all'assetto di fermata dell'impianto ed alla attività di decommissioning in corso.

Nell'ambito delle previste attività di controllo, in data 26 ottobre 2011 l'impianto è stato oggetto di verifica ispettiva per attività di controllo ordinaria ex art. 11 del D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59, da parte ARPA Veneto – Dipartimento Provinciale di Venezia su disposizione dell'ISPRA con nota Prot. n. 0034899 del 20.10.2011). Gli esiti della verifica ispettiva effettuata sono riportati nel relativo Rapporto Conclusivo prodotto da ARPAV.

3.0 DICHIARAZIONI DEL GESTORE

Fermo restando quanto in premessa citato in merito all'assetto di fermata dell'impianto, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del presente rapporto:

- l'esercizio dell'impianto, limitatamente alle sezioni ausiliarie e di servizio mantenute attive, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale, per quanto applicabile in ragione di tale assetto;
- non è stato possibile dare piena attuazione ai controlli previsti e indicati dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) per assenza dei presupposti di applicabilità degli stessi in ragione dell'assetto di fermata dell'impianto, limitando l'applicazione per i soli parametri ed aspetti ambientali per le attività che permangono in essere, ancorché non direttamente legate alla fase produttiva.
- non sono state rilevate non conformità;
- non si sono verificati eventi incidentali.

4.0 DATI E CONTROLLI EFFETTUATI

Di seguito si riportano tabelle contenenti i principali dati dell'impianto oggetto di autorizzazione integrata ambientale e dei controlli effettuati nel periodo di riferimento (anno 2011). Ove necessario, in calce a ciascuna tabella, vengono riportate eventuali annotazioni di chiarimento.

Tabella 1 – PRODUZIONI

| | Unità di misura | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|----------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Cloro | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soda | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Idrogeno | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ipoclorito di sodio | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

In ragione dell'assetto di fermata dell'impianto, la produzione risulta nulla nel periodo di riferimento.

Tabella 2 – MATERIE PRIME, AUSILIARI E CHEMICALS UTILIZZATI

| | Unità di misura | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|--------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Cloruro di sodio | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Acqua demineralizzata | m³ | 31831 | 29161 | 26935 | 15259 | 8457 | 2101 | 2324 | 2002 | 16600 | 37233 | 39549 | 43201 |
| Oli lubrificanti | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Acido cloridrico | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soda | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tiourea | Kg | 550 | 225 | 300 | 325 | 200 | 300 | 200 | 325 | 225 | 200 | 200 | 400 |
| Resine a scambio ionico | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carbone attivo | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Polielettrolita | Kg | 45 | 30 | 50 | 25 | 50 | 25 | 30 | 25 | 25 | 50 | 35 | 35 |
| Acido solforico | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

I consumi rilevati sono afferenti ai seguenti utilizzi effettuati nel periodo di riferimento per attività ausiliarie e di servizio comunque svolte:

- Acqua demineralizzata utilizzata per la diluizione di soda 50% approvvigionata dall'esterno in alternativa alla mancata produzione, necessaria ai fabbisogni del sito (soda soluzione 20%);
- Tiourea utilizzata quale additivo nella sezione di trattamento acque mercuriose che permane attiva;
- Polielettrolita utilizzato nella sezione di trattamento acque mercuriose.

Tabella 3 – CONSUMI RISORSE IDRICHE

| | Unità di misura | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|---------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|
| Acqua mare | m ³ | 0 | 0 | 0 | 597 | 3166 | 55633 | 552 | 0 | 8012 | 45564 | 42559 | 0 |
| Acqua industriale | m ³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Acqua semipotabile | m ³ | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 |
| Acqua potabile | m ³ | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 | 654 |

I consumi rilevati, non riconducibili al processo dell'impianto in assetto produttivo, sono afferenti a utilizzi comunque effettuati nel periodo di riferimento per attività ausiliarie e di servizio.

Le quote di consumo di acqua semipotabile e di acqua potabile sono attribuite all'impianto secondo il criterio di ripartizione delle utenze comuni del sito multisocietario "Petrolchimico" di Porto Marghera (totale m³ anno attribuiti a Syndial dal consorzio multisocietario divisi per il numero di addetti).

Tabella 4 – CONSUMI ENERGETICI

| | Unità di misura | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|---|-----------------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Energia elettrica (processo elettrolisi) | Kwh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energia elettrica (altri consumi) | Kwh | 228037 | 195988 | 201397 | 172810 | 176402 | 165492 | 167117 | 179239 | 176941 | 195981 | 168561 | 176211 |
| Vapore 19 Ate | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vapore 5 Ate | Kg | 1296710 | 1114348 | 1218187 | 821014 | 1304453 | 1329183 | 1144846 | 1037750 | 1180686 | 1305624 | 1754925 | 2218394 |

I consumi rilevati, non riconducibili al processo dell'impianto in assetto produttivo, sono afferenti a utilizzi comunque effettuati nel periodo di riferimento per attività ausiliarie e di servizio.

Tabella 5 – EMISSIONI ALL'ATMOSFERA

| Parametri/sostanze | Quantità annua (kg/anno) | Concentrazione media annua (mg/Nm ³) | | Rapporto emissione/produzione (g / ton cloro prodotto) | |
|---------------------------|-----------------------------|---|----------|---|----------|
| | Cl ₂ | Cl ₂ | HCl | Cl ₂ | HCl |
| Camino E41 (290/1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Camino E42 (290/2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Camino E43 (290/3) | - | - | - | - | - |

Le sopraindicate emissioni derivanti dal processo produttivo risultavano inattive nel periodo di riferimento in relazione all'assetto di fermata dell'impianto.

Tabella 6.1 – SCARICO IDRICO SM 15/6

| Pozzetti fiscali a scarico SM15/6 | Parametri | Quantità annua (Kg/anno) | Concentrazione media annua | Concentrazione minima annua | Concentrazione massima annua |
|--|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1CS23-25 e 2CS23-25 medi ponderali di tre ore (miscelati) | pH | - | 8,10 | 7,88 | 8,28 |
| | Solidi sospesi totali (mg/l) | 1951 | 21 (*) | < 5 | 26 |
| | COD (mg/l) | 780 | <10 (*) | < 10 | < 10 |
| | Solventi organici alogenati (mg/l) | 0,502 | 0,0027(**) | <0,0005 | 0,0011 (**) |
| | Composti organici clorurati (mg/l) | 0,001 | 0,0047 (**) | 0,0001 (**) | 0,00166 (**) |
| | Pentaclorobenzene (mg/l) | - | - | < 0,0001 | < 0,0001 |

(*) la concentrazione media annua è stata calcolata applicando la regola dell' Upper-Bound, cioè applicando il valore del limite di rilevabilità del metodo quando questo non è superato.

(**) le concentrazioni sono state calcolate sommando solo i valori analitici maggiori del limite di rilevabilità del metodo utilizzato

**Tabella 6.2 – SCARICO IDRICO SI 1
(acque a trattamento chimico-fisico-biologico)**

| Parametri | Quantità annua (kg/anno) | Concentrazione media annua (mg/l) | Concentrazione minima annua (mg/l) | Concentrazione massima annua (mg/l) |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Mercurio | 0,06 | 0,00032 | <0.00005* | 0,0014 |
| Materiali in sospensione | 456 | <5* | <5* | <5* |
| Azoto Ammoniacale | 283 | 1,55 | <0,1* | 4,82 |
| Azoto Totale | 1662 | 9,12 | 1,36 | 16,5 |
| Azoto Nitroso | 6,76 | 0,037 | <0,01* | 0,37 |
| C.O.D. | 6576 | 36 | <10* | 72 |
| Solfati | 81230 | 446 | 167 | 1470 |
| Cloruri | 712095 | 3907 | 1200 | 8400 |
| Solfuri | 13,5 | <0.1* | <0.1* | 1,3 |
| Solfiti | 221 | 1,21 | <0.1* | 3,82 |
| Fosfati (come ortofosfati) | 14,4 | <0.1* | <0.1* | 0,84 |
| Fosforo totale | 27,8 | 0.15 | <0.1* | 2,18 |
| Idrocarburi totali | 6,3 | <0,05* | <0,05* | 0,24 |
| Arsenico | 0,09 | 0,0005 | <0,0001* | 0,000172 |
| Cadmio | 0,02 | 0,0001 | <0,0001* | 0,00025 |
| Cromo totale | 0,73 | ,004 | 0,001 | 0,010 |
| Manganese | 0,58 | 0,0031 | <0,0002* | 0,0093 |
| Piombo | 0,24 | 0,0013 | <0,0001* | 0,0049 |
| Rame | 0,62 | 0,0034 | <0,0005* | 0,0067 |
| Clorito | 9,1 | <0,1* | <0,1* | <0,1* |
| Bromato | 9,1 | <0,1* | <0,1* | <0,1* |

(*) la concentrazione media annua è stata calcolata applicando la regola del Medium-Bound, cioè applicando la metà del valore del limite di rilevabilità del metodo quando questi non è superato.

Tabella 7 – RIFIUTI

| | Rifiuti pericolosi (ton) | Rifiuti non pericolosi (ton) |
|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Rifiuti prodotti | 637,874 | 1092,845 |
| Rifiuti smaltiti | 2095,854 | 1076,440 |

In ragione dello stato di fermata dell'impianto nel periodo in riferimento, non si è avuta produzione di rifiuti derivanti dal processo produttivo nell'assetto d'esercizio del medesimo oggetto dell'autorizzazione integrata ambientale.

La produzione e lo smaltimento di rifiuti derivanti dalle attività in corso per il decommissioning delle preesistenti celle a mercurio e di altre sezioni impiantistiche da dismettere viene gestita secondo quanto stabilito da specifico Piano di smantellamento approvato ed in premessa citato, costituente atto di riferimento per le citate attività di decommissioning.

Le quantità indicate nella tabella soprastante sono quindi riferibili alle attività residue dell'impianto CS23-25 ed all'attività di decommissioning.

RUMORE

In relazione all'attuale assetto di fermata dell'impianto non sono attribuibili emissioni sonore all'impianto CS23-25.

Nel periodo in riferimento è stata condotta un'attività di monitoraggio del rumore come previsto nel Piano di smantellamento approvato ed in premessa citato.