

## **SCHEDA E – MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO**

### **E4 – PIANO DI MONITORAGGIO**

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
01	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (Uscita colonna di stripping (OSC)) Valori a DCS - <b>Valori di attenzione</b>	➤ Portata	5,5 mc/h	6 mc/h	Giornaliero	Q.E.&S.Mng.
02	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni interne: Rifiuti: Rifiuti inviati a recupero su totale rifiuti generati - <b>Valori di attenzione</b>	➤ Rifiuti a recupero su rifiuti totali (%)	60	55	Mensile	Q.E.&S.Mng.
03	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (Uscita serbatoio di stoccaggio (WWT)); Analisi di laboratorio - <b>Valori di attenzione</b>	➤ COD ➤ Aldeidi ➤ pH	29000 ppm 95 ppm min. 3,5; max. 9	30000 ppml 100 ppm min. 3, max. 9,5	Giornaliero	Q.E.&S.Mng.
04	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni autorizzatorie: Emissioni in atmosfera (sfiati alla Tank Farm)	➤ S.O.T.	40 mg/Nm <sup>3</sup> 0,015 kg/h	200 mg/Nm <sup>3</sup> 0,030 kg/h	Annuale	Q.E.&S.Mng.

**PREPARATO:**  
E.&S. Dep.: S. Pranzo

**VERIFICATO:**  
Q&E Mng.: S. Biollo

**APPROVATO:**  
Q.E.&S. Mng.: P. Lagostina

**AUTORIZZATO:**  
Site Mng.: R. Colombo

**Lista di Distribuzione:**

- Site Mng.	- Prod. Polym. Mng.	- Proc. Pref. Mng	- Main.&S.P.W. Mng.	- Improv. Mng.	- F.& Control Mng.
- Q.E.&S. Mng.	- Proc. Polym. Mng.	- W. & S. Mng.	- Gen. Tech. Service	- H.R.	- Purch. Dep.
- Q.&E. Mng	- Prod. Pref. Mng	- Prod, Sch. Mng.	- Spec. Plants Mng.		

**Descrizione della revisione:** Inseriti valori di attenzione; Modificato n° 04, 05, 29 e 34; Modificata Lista di Distribuzione

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
05	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni autorizzatorie: Emissioni in atmosfera (camino area Bono)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Polveri</li> <li>➤ NOx</li> <li>➤ S.O.T.</li> <li>➤ SOx</li> </ul>	2,5 mg/Nm <sup>3</sup> 0,075 kg/h 150 mg/Nm <sup>3</sup> 3,3 kg/h 5 mg/Nm <sup>3</sup> 0,16 kg/h trascurabili	5 mg/Nm <sup>3</sup> 0,085 kg/h 200 mg/Nm <sup>3</sup> 3,4 kg/h 10 mg/Nm <sup>3</sup> 0,17 kg/h trascurabili	Annuale	Q.E.&S.Mng.
06	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni autorizzatorie: Emissioni in atmosfera (camino area Bono); Valori a DCS – Valori di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O2 (Forno A) (%)</li> <li>➤ O2 (Forno B) (%)</li> </ul>	Min. 1,– Max. 3 Min. 1 – Max. 3	Min. 0,5 - Max. 3.5 Min. 0,5 - Max. 3.5	Settimanale	Q.E.&S.Mng.
07	Monitoraggio ambientale per l'adempimento alle prescrizioni autorizzatorie: Emissioni diffuse (polveri TPA, IPA e polverino) – Valori di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Scarico TPA (lato sn.)</li> <li>➤ Scarico TPA (lato ds.)</li> <li>➤ Scarico IPA</li> <li>➤ Testa Silo TPA</li> <li>➤ Scarico polverino</li> </ul>	5 mg/ m <sup>3</sup> 5 mg/ m <sup>3</sup> 5 mg/ m <sup>3</sup> 5 mg/ m <sup>3</sup> 5 mg/ m <sup>3</sup>	10 mg/ m <sup>3</sup> 10 mg/ m <sup>3</sup> 10 mg/ m <sup>3</sup> 10 mg/ m <sup>3</sup> 10 mg/ m <sup>3</sup>	Annuale	Q.E.&S.Mng.

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
08	Monitoraggio del consumo di risorse naturali: impianto MPP – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Energia Elettrica</li> <li>➤ Metano</li> <li>➤ Acqua di pozzo</li> <li>➤ Acqua demineralizzata</li> <li>➤ Azoto Puro</li> <li>➤ Azoto Impuro</li> <li>➤ Vapore</li> <li>➤ Aria</li> <li>➤ EE/tonn. APET</li> <li>➤ Metano/tonn. APET</li> <li>➤ H<sub>2</sub>OP/tonn. APET</li> <li>➤ H<sub>2</sub>OD/tonn. APET</li> <li>➤ Azoto Puro/tonn. APET</li> <li>➤ Azoto Impuro/tonn. APET</li> <li>➤ Vapore/ tonn. APET</li> <li>➤ Aria/ tonn. APET</li> </ul>	---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- 160 KWh/tonn 66 mc/tonn 0,33 tonn/tonn 0,024 tonn/tonn 6,4 Nmc/tonn 20,5 Nmc/tonn 0,37 tonn/tonn 39 Nmc/tonn	---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- 162 KWh/tonn 67 mc/tonn 0,35 tonn/tonn 0,025 tonn/tonn 6,5 Nmc/tonn 21 Nmc/tonn 0,38 tonn/tonn 40 Nmc/tonn	Mensile	Resp. Produzione MPP/SSP (Energy Manager)

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
09	Monitoraggio del consumo di risorse naturali: impianto SSP – Valori di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Energia Elettrica</li> <li>➤ Acqua di pozzo</li> <li>➤ Azoto Impuro</li> <li>➤ Vapore</li> <li>➤ Aria</li> <li>➤ EE/tonn. CPET</li> <li>➤ H<sub>2</sub>OP/tonn. CPET</li> <li>➤ Azoto Impuro/tonn. CPET</li> <li>➤ Vapore/tonn CPET</li> <li>➤ Aria/tonn CPET</li> </ul>	---- ---- ---- ---- ---- 99 KWh/tonn 0,09 tonn/tonn 25 Nmc/tonn 0,009 tonn/tonn 44 Nmc/tonn	---- ---- ---- ---- ---- 100 KWh/tonn 0,10 tonn/tonn 26 Nmc/tonn 0,01 tonn/tonn 45 Nmc/tonn	Mensile	Resp. Produzione MPP/SSP (Energy Manager)
10	Monitoraggio del consumo di risorse naturali: reparto IMM – Valori di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Energia Elettrica</li> <li>➤ Acqua di pozzo</li> <li>➤ Acqua demineralizzata</li> <li>➤ Aria</li> <li>➤ EE/tonn. PREF</li> <li>➤ H<sub>2</sub>OP/tonn. PREF</li> <li>➤ H<sub>2</sub>OD/tonn. PREF</li> <li>➤ Aria/tonn PREF</li> </ul>	---- ---- ---- ---- 755 KWh/tonn 0,9 tonn/tonn 0,014 tonn/tonn 38 Nmc/tonn	---- ---- ---- ---- 760 KWh/tonn 1,0 tonn/tonn 0,015 tonn/tonn 40 Nmc/tonn	Mensile	Resp. Produzione MPP/SSP (Energy Manager)
11	Monitoraggio ambientale per adempimento alle prescrizioni di legge: Emissioni rumorose diurne all'esterno	Confine Punti recettori	69 dB(A) 59 dB(A) 54 dB(A)	70 dB(A) 60 dB(A) 55 dB(A)	Annuale	Q.E.&S.Mng.

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
12	Monitoraggio ambientale per adempimento alle prescrizioni di legge: Emissioni rumorose notturne all'esterno	Confine Punti recettori	59 dB(A) 49 dB(A) 44 dB(A)	60 dB(A) 50 dB(A) 45 dB(A)	Annuale	Q.E.&S.Mng.
13	Monitoraggio della produzione di rifiuti: Raccolta differenziata – Valori di attenzione	➤ Rifiuti da Raccolta Differenziata ➤ Rifiuti raccolta differenziata su tonn prodotto	---- 1,20 kg/tonn	---- 1,25 kg/tonn	Mensile	Q.E.&S.Mng.
14	Monitoraggio della produzione di rifiuti: Non pericolosi – Valori di attenzione	➤ Rifiuti Non Pericolosi ➤ Rifiuti Non Pericolosi su tonn prodotto	---- 1,35 kg/tonn	---- 1,4 kg/tonn	Mensile	Q.E.&S.Mng.
15	Monitoraggio della produzione di rifiuti: Pericolosi – Valori di attenzione	➤ Rifiuti Pericolosi ➤ Rifiuti Pericolosi su tonn prodotto	---- 0,45 kg/tonn	---- 0,5 kg/tonn	Mensile	Q.E.&S.Mng.
16	Monitoraggio della produzione – Valori di attenzione	➤ APET NC /APET Prodotto ➤ CPET NC/CPET Prodotto ➤ Preforme NC/Preforme Prodotte	0,85 (%) 0,23 (%) 0,95 (%)	0,90 (%) 0,25 (%) 1,00 (%)	Mensile	Resp. Magazzini
17	Verifica della conformità normativa	Verifica dello stato di conformità normativa e dell'aggiornamento registro delle leggi	----	----	Quadrimestrale	Q.E.&S.Mng.
18	Monitoraggio Rifiuti Stoccati: Verifica del quantitativo di rifiuti	➤ Rifiuti Non Pericolosi ➤ Rifiuti Pericolosi	19 mc 9,5 mc	20 mc 10 mc	Mensile	Q.E.&S.Mng.
19	Monitoraggio Formulario Rifiuti	Verifica archiviazione 4° copia	----	----	Mensile	Q.E.&S.Mng.
20	Monitoraggio Programma Ambientale	Verifica stato di implementazione del Programma Ambientale	----	----	Quadrimestrale	Q.E.&S.Mng.

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
21	Monitoraggio Piano della Comunicazione Ambientale	Verifica stato di implementazione del Piano della Comunicazione Ambientale	----	----	Seimestrale	Q.E.&S.Mng.
22	Monitoraggio Programma di audit	Verifica stato di implementazione del Programma di Audit	----	----	Semestrale	Q.E.&S.Mng.
23	Monitoraggio Azioni Correttive	Verifica stato implementazione delle Azioni Correttive	----	----	Mensile	Q.E.&S.Mng.
24	Monitoraggio strumentazione	Controllo interno sulla strumentazione	IdLA nr. 07 All. n 1	IdLA nr. 06 All. n 1	Ogni turno	Capo Officina Elettrica
25	Monitoraggio impianto MPP ed Utilities	Controllo interno sulle apparecchiature	IdLA nr. 07 All. n 2	IdLA nr. 07 All. n 1	Ogni turno	Capo Turno MPP/SSP
26	Monitoraggio impianto SSP	Controllo interno sulle apparecchiature	IdLA nr. 08 All. n 1	IdLA nr. 07 All. n 2	Ogni turno	Capo Turno MPP/SSP
27	Rifiuti di imballaggi (Kg)/totale rifiuti generati (Kg) – Valori di attenzione	➤ RD/Tot Rif	50 (%)	45 (%)	Mensile	Q.E.&S.Mng.
28	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (uscita colonna di stripping OCS); Analisi di Laboratorio – Valori di attenzione	➤ COD ➤ Aldeidi ➤ pH	1400 mg/l 19 ppm min. 3,5; max. 9	1500 mg/l 20 ppm min.3, max. 9,5	Settimanale	Q.E.&S.Mng.

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
29	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (acqua di torre) – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ COD</li> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> </ul>	75 mg/l 0,9 ppm min. 6,2; max. 8,8 9 ppm 9 ppm	80 mg/l 1 ppm min. 6; max. 9 10 ppm 10 ppm	Settimanale	Q.E.&S.Mng.
30	Monitoraggio ambientale per adempimento alle prescrizioni autorizzatorie Analisi Laboratorio Esterno acqua in uscita depuratore biologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acetaldeide</li> <li>➤ Formaldeide</li> <li>➤ Benzene</li> <li>➤ Antimonio</li> <li>➤ Tutti gli altri parametri</li> </ul>	< 50 ppb < 50 ppb < 0,1 ppb < 20 ppb Lim D.L.vo 152/99	50 ppb 50 ppb 0,1 ppb 20 ppb Lim D.L.vo 152/99	All'attivazione dello scarico	Q.E.&S.Mng
31	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici efficienza depuratore biologico abbattimento COD	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Efficienza abbattimento COD (%)</li> </ul>	87	86	Mensile	Q.E.&S.Mng
32	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici efficienza depuratore biologico abbattimento Aldeidi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Efficienza abbattimento Aldeidi (%)</li> </ul>	98	97	Mensile	Q.E.&S.Mng

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
33	Monitoraggio ambientale per adempimento alle prescrizioni autorizzatorie Analisi di laboratorio Consorzio per la depurazione reflui industriali acque meteoriche (seconda pioggia).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Ferro</li> <li>➤ Manganese</li> <li>➤ Rame</li> <li>➤ Solfati (SO4)</li> <li>➤ Fosforo Tot. (P)</li> <li>➤ Azoto ammoniacale (NH4)</li> <li>➤ Azoto nitroso (N)</li> </ul>		1 ppm 160 ppm min.5.5; max.9.5 2 ppm 2 ppm 0.1 ppm 1000 ppm 10 ppm 15 ppm 6 ppm	Trimestrale	Q.E.&S.Mng
34	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (ingresso depuratore biologico); Analisi di Laboratorio – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> </ul>	19,5 ppm <b>1850 ppm</b> min.3,5; max.9 0,9 9	20 ppm <b>1900 ppm</b> min.3; max. 9,5 1 10	Giornaliero Giornaliero Giornaliero Settimanale Settimanale	Q.E.&S.Mng
35	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (vasca di accumulo depuratore biologico); Analisi di Laboratorio – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> <li>➤ pH</li> </ul>	2,4 ppm 280 ppm 0,9 9 min.7,5; max.8,5	2,5 ppm 300 ppm 1 10 min.7; max. 8	Giornaliero Giornaliero Settimanale Settimanale Giornaliero	Q.E.&S.Mng

N°	Natura intervento	Oggetto	Valori di soglia	Valori limite	Frequenza	Responsabile
36	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (uscita filtro a sabbia depuratore biologico); Analisi di Laboratorio – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> </ul>	1,4 ppm 150 ppm min.6; max.9 0,9 9	1,5 ppm 160 ppm min.5,5; max.9,5 1 10	Settimanale	Q.E.&S.Mng
37	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (uscita depuratore biologico prima UV); Analisi di Laboratorio – <b>Valori di attenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> </ul>	0,9 ppm 115 ppm min.6; max.9 0,9 9	1 ppm 120 ppm min.5,5; max.9,5 1 10	Settimanale	Q.E.&S.Mng
38	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (depuratore biologico); Dati registrati in Sala Controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Portata in ingresso depuratore</li> <li>➤ pH Vasca di accumulo</li> <li>➤ pH uscita depuratore dopo UV</li> <li>➤ TOC uscita depuratore dopo UV</li> </ul>	8 mc/h min.7,5 max.8,5 min.6; max.9 33	8,5 mc/h min.7 max.9 min.5,5; max.9,5 35	Giornaliero	Q.E.&S.Mng
39	Monitoraggi ambientali per l'adempimento alle prescrizioni interne: Reflui idrici (uscita depuratore biologico dopo UV); Analisi di Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aldeidi</li> <li>➤ COD</li> <li>➤ pH</li> <li>➤ Fosforo</li> <li>➤ Azoto</li> </ul>	0,9 ppm 115 ppm min.6; max.9 0,9 9	1 ppm 120 ppm min.5,5; max.9,5 1 10	Giornaliero  Settimanale	Q.E.&S.Mng