



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



Committente:

Gruppo Mastrotto S.p.A.

Località:

Arzignano (VI), Via Della Concia n. 156

Progetto:

AUMENTO DELLA POTENZIALITÀ PRODUTTIVA

Data:

Luglio 2016

Autori:

dott. Luca Tonello



ECOCHEM S.r.l.
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888
Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Autocontrollo	reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti e analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Mensile	annuale	x	
1.1.2	Additivi	Mensile	annuale	x	
1.1.3	Prodotti finiti	Mensile	annuale	x	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	annuale	x	
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia	Mensile	annuale	x	
1.4	Combustibili				
1.4.1	Combustibili	Mensile	annuale	x	
1.5	Emissioni in aria				
1.5.1	Punti di emissione				
1.5.2	Inquinanti monitorati	annuale	annuale	x	x
1.5.3	Sistema di trattamento dei funi	giornaliero	annuale	x	
1.6	Emissioni in acqua				
1.6.1	Punti di scarico				
1.6.2	Inquinanti monitorati	semestrale	annuale	x	x
1.6.3	Sistemi di depurazione	variabile	annuale	x	
1.7	Emissioni di rumore				
1.7.1	Rumore sorgenti e misure	triennale	triennale	x	x
1.8	Emissione di rifiuti				
1.8.1	Controllo dei rifiuti in		annuale	x	

	ingresso				
1.8.2	Controllo rifiuti prodotti		annuale		
2	Gestione impianto				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo	settimanale	annuale	x	
2.1.2	Interventi manutenzione ordinaria		annuale	x	
2.1.3	Aree di stoccaggio	settimanale	annuale	x	
3	Indicatori di prestazione				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance				
3.1.1	Monitoraggio	annuale	annuale	x	

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

– Consumo di materie prime

Tabella 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 – Materie prime, additivi, Prodotti finiti

Denominazione	Fase di utilizzo	UM	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	registrazion e	reporting
Pelli grezze acquistate	Approvvigionamento pelli grezze	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
Pelli grezze lavorate	Calcinaio	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG AUSILIARI	Calcinaio	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG BIOCIDI	Calcinaio	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG CHIM.IND.LI	Calcinaio	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
Pelli in trippa lavorate	Concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG CONCIANTI	Concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG MACERANTI/ENZIMI	Calcinaio	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
Pelli wet-blue acquistate	Approvvigionamento e produzione di pelli in WB	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG AUSILIARI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale

ALLEGATO E4: PMC

BAG BIOCIDI	Post-concia					
BAG CHIM.IND.LI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG COLORANTI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG CONCIANTI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG INGRASSI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG RESINE	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG RICONCIANTI	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
BAG TANNINI SINT.	Post-concia	Kg/a	peso	Alla ricezione	informatizzato	Annuale
Totale fiore in crust tinto	Produzione finale di pelli in crust tinto	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale
Pelli wet-blue prodotte	Approvvigionamento e produzione di pelli in WB	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale
Cruste wet-blue ottenute dalle pelli conciate internamente	Vendita croste wet-blue	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale
Fiore wet-blue ottenuto dalle pelli in WB acquistate	Produzione di fiore WB	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale
Fiore wet-blue ottenuto dalle pelli conciate internamente	Produzione di fiore WB	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale
Fiore wet-blue rasato	Post-concia	Kg/a	peso	Alla Produzione	informatizzato	Annuale

1.2 Consumo di risorse idriche

TABELLA 1.2.1 RISORSE IDRICHE

Approvvigionamento	Fase di utilizzo	Punto di misura	UM	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	registrazione	reporting
Acquedotto Industriale	produzione		m ³ /a	contatore	mensile	informatizzato	Annuale
Acquedotto civile	civile		m ³ /a	contatore	mensile	informatizzato	Annuale

1.1 Consumo Energia

TABELLA 1.3.1 - ENERGIA

Descrizione	Tipologia	Punto misura	UM	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	registrazione	reporting
Energia importata	Energia elettrica		MWh/a	contatore	mensile	informatizzato	Annuale
Energia prodotta	Energia termica		MWh/a	contatore	mensile	informatizzato	Annuale

1.2 Consumo combustibile

TABELLA 1.4.1- COMBUSTIBILI

Tipologia	Fase utilizzo	UM	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	registrazione	reporting
Metano	Produzione termica	m ³ /a	Contatore	Mensile	informatizzato	Annuale

1.3 Emissioni in aria

TABELLA 1.5.1- PUNTI DI EMISSIONE

Punto di emissione	Provenienza	Portata massima Nm³/h	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno
1	Centrale termica da 5,600 MW	5.000	24	286
2	Centrale termica da 4,186 MW	4.000	24	286
3	Scrubber N 1 Idrogeno Solforato	1.850	24	286
4	Sottovuoto N. 1	1.000	24	286
5	Sottovuoto N. 2	1.000	24	286
6	Spaccatrici e Rasatrici	2.500	24	286
7	Sottovuoto N. 3	1.000	24	286
8	Smerigliatura	8.000	24	286
9	Aspiratore Pesatura Prodotti in polvere	-	24	286
10	Aspiratore botti tintura	-	24	286
11	Scubber N. 2 emissioni idrogeno solforato	1.200	24	286

TABELLA 1.5.2- INQUINANTI MONITORATI

Parametro/inquinante	UM	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	registrazione	reporting
Velocità/portata	Nm ³ /h	1,2,3,6,8,11	annuale	informatizzato	Annuale
Polveri	mg/Nm ₃	6,8	annuale	informatizzato	Annuale
NO _x	mg/Nm ₃	1,2	annuale	informatizzato	Annuale
H ₂ S	mg/Nm ₃	3,11	annuale	informatizzato	Annuale

TABELLA 1.5.3- SISTEMI TRATTAMENTO FUMI: CONTROLLO DEL PROCESSO

Punto emissione	Sistema abbattimento	Parametri controllo processo	UM	Frequenza controllo	registrazione	Reporting
3,11	Abb. H ₂ S	pH sol.		giornaliero	solo anomalia	annuale

1.6 Emissioni in acqua

TABELLA 1.6.1 SCARICHI

Punto emissione	Provenienza	Recapito	Portata	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni/anno	Reporting
SF1	Scarico industriale	fognatura	273.000 m ³ /a	20	286	annuale
SF2, SF3	Meteoriche	Fognatura bianca	indefinito	indefinito	indefinito	annuale

TABELLA 1.6.2 INQUINANTI MONITORATI

Parametro/inquinante	UM	Punto emissione	Frequenza controllo Acque del Chiampo	registrazione	Reporting
Portata	m ³ /h	1	continuo	informatizzato	annuale
pH		1	bimestrale	informatizzato	annuale
S.S.	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale
COD filtrato	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale
Cadmio	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Cromo tot	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale
Fe	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Mn	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Hg	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Ni	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Pb	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Cu	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
Zn	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale
SO ₄	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale

Cl	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale
TKN	mg/l	1	bimestrale	informatizzato	annuale
COV	mg/l	1	semestrale	informatizzato	annuale

TABELLA 1.6.3 SISTEMI DI DEPURAZIONE

Punto emissione	Sistema trattamento	Parametri controllo del processo	UM	Frequenza controllo	registrazione	Reporting
SM2	grigliatura	Fanghi	Peso	conferimento	registro	annuale

1.7 Rumore

TABELLA 1.7.1 RUMORE, SORGENTI

Sorgente prevalente	Punto di misura	Frequenza controllo	registrazione	Reporting
tutte	Vedi punti nella relazione rumore	Triennale	relazione	triennale

1.8 Rifiuti

TABELLA 1.8.1 CONTROLLO RIFIUTI PRODOTTI

Rifiuti	Modalità stoccaggio	Smaltimento	Recupero	Modalità di controllo e di analisi	registrazione	Reporting
40102				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
40106				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
40108				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
40109				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
40199				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
130205				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
140603*				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
150103				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
150106				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale

150110*				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
150110*				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
150203				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
170402				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
170405				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
170603				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
170904				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
200304				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale
200121				Peso, caratterizzazione	Registro	Annuale

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1- Controllo fasi critiche, manutenzione, depositi

TABELLA 2.1.1 SISTEMI DI CONTROLLO DELLE FASI CRITICHE DEL PROCESSO

Attività	Attività di controllo	Parametri di esercizio	UM	Frequenza autocontrolli	registrazione	reporting
Depurazione acque	Strumentale e visivo	volume	m ³	giornaliero	giornaliero	annuale
Abb. H ₂ S	funzionalità	pH		giornaliero	registro*	annuale
Filtro a maniche	Visivo			Trimestrale	registro*	annuale

* Solo in caso di anomalie

TABELLA 2.1.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e comunicazione	reporting
Abb. H ₂ S	manutenzione	settimanale	registro informatizzato	annuale
Depuratore acqua	manutenzione	trimestrale	registro informatizzato	annuale
Filtro a maniche	manutenzione	semestrale		annuale
Ciclone	manutenzione	semestrale		annuale

TABELLA 2.1.3 AREE DI STOCCAGGIO

N. area	Tipologia	Tipo di controllo	frequenza	registrazione *	reporting
1	Sale	visivo	settimanale		annuale
2	Ferro e acciaio	visivo	settimanale		annuale
3	Imballaggi in legno	visivo	settimanale		annuale
4	Imballaggi plastica	visivo	settimanale		annuale
5	Cuoio conciato	visivo	settimanale		annuale
6	fanghi	visivo	settimanale		annuale
1A,2A,3A	Rifiuti origine animale	visivo	settimanale		annuale
8	Imballaggi misti	visivo	settimanale		annuale
9	Oli minerali	visivo	settimanale		annuale
A	Pelli grezze	visivo	settimanale		annuale
B	Wet-bleu	visivo	settimanale		annuale
C1, C2	Prodotti chimici	visivo	settimanale		annuale
D	Cromo liquido	visivo	settimanale		annuale
E	Ingrassi e tinture	visivo	settimanale		annuale
F	H ₂ SO ₄	visivo	settimanale		annuale
G	Acidi formico	visivo	settimanale		annuale
H	Solfuro liquido	visivo	settimanale		annuale
I	Decalcinante	visivo	settimanale		annuale
L	NaOH	visivo	settimanale		annuale
M	Calce	visivo	settimanale		annuale

*Solo in caso di anomalia

3 –Indicatori di prestazione

TABELLA 3.1 MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE

Indicatore	UM	Modalità	Frequenza monitoraggio	Reporting	Controllo ARPA
1.1.1 Materie prime					
Consumo specifico energia elettrica	KWh/kg pelle prodotta	calcolo	annuale	annuale	annuale
Consumo specifico di combustibili	Kg/kg pelle prodotta	calcolo	annuale	annuale	annuale
1.1.1.1 Emissioni		calcolo	annuale	annuale	annuale
Consumi idrici/scarichi		calcolo	annuale	annuale	annuale
Consumo specifico di acqua	m ³ /kg pelle prodotta	calcolo	annuale	annuale	annuale
Scarico acqua	m ³ /kg pelle prodotta	calcolo	annuale	annuale	annuale
Rifiuti (sottoprodotti)			annuale		
Produzione specifica rifiuti totali	g/kg ² pelle prodotta g	calcolo	annuale	annuale	annuale