PROVINCIA DI COMO

SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

ALLEGATO TECNICO
AL P.D. N. 53/A/ECO DEL 21/09/2012

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	**TAFT S.p.A.**
Indirizzo Sede legale	**Via Buonarroti 7 – Carbonate (CO)**
Indirizzo Sede operativa	**Via Buonarroti 7 – Carbonate (CO)**
Tipo d'impianto	**Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06**
Codice e attività IPPC	**6.2 Impianti per il pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbianchimento, mercerizzazione) o la tintura di fibre o di tessili la cui capacità di trattamento supera le 10 tonnellate al giorno.**

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE 4
A.1. Inquadramento del complesso e del sito 4
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo 4
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito 5
A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA 5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO 7
B.1. Produzioni 7
B.2. Materie prime 7
B.3. Consumi idrici ed energetici 9
B.3.1. Consumo di acqua 9
B.3.2. Consumi energetici 10
B.4. Cicli produttivi 12
B.4.1. Preparazione dei greggi 14
B.4.2. Bruciapelo e sbozzima 14
B.4.3. Tintura 14
B.4.4. Asciugamento e finissaggio 14
B.4.5. Confezionamento 15
C. QUADRO AMBIENTALE 15
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento 15
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento 18
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento 21
C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento 21
C.5. Rifiuti prodotti 22
C.6. Bonifiche ambientali 22
C.7. Rischi di incidente rilevante 22
D. QUADRO INTEGRATO 23
D.1. Applicazione delle MTD 23
D.2. Criticità riscontrate 27
D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in atto e programmate 27
E. QUADRO PRESCRITTIVO 28
E.1. Aria 28
E.1.1. Valori limite di emissione 28
E.1.2. Requisiti e modalità per il controllo 28
E.1.3. Prescrizioni impiantistiche 29
E.1.4. Prescrizioni generali 30
E.2. Acqua 30
E.2.1. Valori limite di emissione 30
E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo 32
E.2.3. Prescrizioni impiantistiche 32
E.2.4. Prescrizioni generali 33
E.3. Rumore 33
E.3.1. Valori limite 33
E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo 34
E.3.3. Prescrizioni generali 34
E.4. Suolo 34
E.5. Rifiuti 35
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo 35

E.5.2. Prescrizioni impiantistiche 35
E.5.3. Prescrizioni generali 35
E.6. Ulteriori prescrizioni 37
E.7. Monitoraggio e Controllo 38
E.8. Prevenzione incidenti 38
E.9. Gestione delle emergenze 38
E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività 38
F. PIANO DI MONITORAGGIO 39
F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio 39
F.2 Chi effettua il self – monitoring 39
F.3 Parametri da monitorare 39
F.3.1. Impiego di Sostanze 39
F.3.2. Risorsa idrica 40
F.3.3 Risorsa energetica 40
F.3.4. Aria 40
F.3.5. Acqua 41
F.3.6. Rumore 41
F.3.7. Rifiuti in uscita 42
F.4. Gestione dell'impianto 42
F.4.1. Individuazione e controllo dei punti critici 42
F.4.2. Aree di stoccaggio 44
G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO 45

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

La TAFT SpA, fondata nell'anno 1974, è una Tintoria/Finissaggio di tessuti per arredamento, operante per conto terzi, insediata nel Comune di Carbonate.
L'unità produttiva, dalla fine degli anni '80, è composta da due corpi di fabbrica posti l'uno di fronte all'altro rispetto alla via Buonarroti; il "vecchio" sito produttivo viene ora identificato come "TAFT 1", mentre il nuovo come "TAFT 2", per un totale di superficie di circa 17.000 m^2 .
Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla attività contemplata al punto 6.2 dell'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. 152/2006, di seguito riportata:

6.2. Impianti per il pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbianchimento, mercerizzazione) o la tintura di fibre o di tessili la cui capacità di trattamento supera le 10 tonnellate al giorno

Il complesso è collocato, secondo il PRG vigente del Comune di Carbonate, in Area D2 – "Zona industriale esistente" per l'edificio TAFT1 e Area D3-"Zona industriale, artigianale in espansione" per l'edificio TAFT 2; è identificabile mediante le coordinate riferite all'ingresso dell'insediamento che sono:

GAUSS - BOAGA
Est: 1494430
Nord: 5057923

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente.

***Tabella I-A**: Condizioni dimensionali del complesso*

Unità	Superficie totale (m^2)	Superficie coperta (m^2)	Superficie Scoperta Impermeabilizzata (m^2)	Superficie scolante* (m^2)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento
TAFT 1	9.730	7.190	1.850		1974	
TAFT 2	7.270	3.150	3.700		1989	
INTERO COMPLESSO	17.000	10.340	5.550	600 (**)		2002

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n.4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

(**) Area su cui viene eseguita la separazione delle acque di prima pioggia in TAFT 1.

Per quanto riguarda la Taft 1 la superficie scoperta non impermeabilizzata è di 155 m^2 con destinazione d'uso a verde e 743 m^2 con destinazione d'uso di area drenante con pavimentazione a ghiaietto. Mentre per la Taft 2 la superficie scoperta non impermeabilizzata è di 420 m^2 con destinazione d'uso a verde.
Nell'insediamento è presente una attività IPPC legata al candeggio, tintura e finissaggio dei tessuti.

L'attività svolta può essere così sintetizzata:

ATTIVITA' IPPC:

***Tabella II-A**: Attività IPPC e NON IPPC*

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto
1	6.2	Impianti per il pretrattamento (operazioni di lavaggio, imbianchimento, mercerizzazione) o la tintura di fibre o di tessili la cui capacità di trattamento supera le 10 tonnellate al giorno	27,4 t/g

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

L'azienda è ubicata nella zona industriale del Comune di Carbonate, al confine con un'ampia area classificata boschiva, che si estende per parecchi ettari in direzione Sud.
Sul lato Est scorre il torrente Gradaluso.
Dal punto di vista urbanistico non si riscontrano variazioni dalla data di rilascio dell'AIA: secondo il PRG vigente del Comune di Carbonate il sito produttivo della TAFT rientra in zona :

- D2 – "Zona industriale esistente" per l'edificio TAFT1
- D3 --"Zona industriale, artigianale in espansione" per l'edificio TAFT 2

Nel raggio dei 500 metri dal perimetro dell'azienda troviamo le destinazioni d'uso principali e la distanza minima di queste, dal perimetro aziendale, riportate nella tabella sottostante.

***Tabella III-A**: Destinazioni d'uso del territorio*

Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
E Zona agricola	20 mt	
D2 Zona artigianale industriale di completamento	250 mt	
E2 Zona boschiva	40 mt	
C1 Residenziale di completamento	140 mt	
D3 Zona artigianale-industriale di espansione	10 mt	

L'area è posta a circa 1,5 Km dalla confluenza con la S.S, 233, detta "Varesina", dove si trova l'area urbana di Carbonate, risultando praticamente isolata, tranne che per la vicinanza di un gruppo di abitazione ad uso civile.
Nel raggio di 500 m dal perimetro aziendale sono presenti zone soggette a vincoli secondo D.Lgs. 42 del 22 gennaio 2004.
Nell'area circostante l'insediamento (500 m) non sono presenti chiese, ospedali e scuole.
Anche dal punto di vista acustico non si riscontrano variazioni dalla data di rilascio dell'AIA: il vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Carbonate attribuisce all'area occupata dall'edificio TAFT 1 la classe IV (area di intensa attività umana) mentre alla zona occupata dall'edificio TAFT 2 è assegnata la classe V (aree prevalentemente industriali).

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo della TAFT S.p.A. è così definito:

***Tabella III-A**: Stato autorizzativo del complesso*

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data emissione	Scadenza	N. attività IPPC	Note	Sost. da A.I.A.
ACQUA PRELIEVO	T.U. n°1175 del 11/12/1933 L.R. 34 del 10/12/1998	Provincia di Como	Provvedimento dirigenziale n° 13/C	24/01/2006	24/01/2016	1	Prelievo relativo a 1 pozzo per uso industriale per portata media pari a 10 l/s	No
A.I.A.	D.Lgs. 59/05	REGIONE LOMBARDIA	Decreto 10105 del 18/09/2007	25/09/2006	25/09/2012	1	Autorizzazione Integrata Ambientale	
	D.Lgs. 152/06	Provincia di Como	P.D. 30/A/ECO del 22.04.2011	22.04.2011		1	Modifica non sostanziale ed aggiornamento dell'Allegato Tecnico	

Le attività svolte dall'Azienda non rientrano nel campo di applicazione del DM 44/04 e dell'art. 275 del D.Lgs. 152/06; in particolare l'azienda non svolge alcuna delle attività previste dall'Allegato III alla Parte Quinta del medesimo Decreto.

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

I paragrafi B, C e D sono stati redatti sulla base dei dati dichiarati dall'azienda nella domanda e nelle successive integrazioni fornite.

B.1. Produzioni

L'insediamento produttivo della TAFT tinge e nobilita tendaggi e tessuti destinati al mercato dell'arredamento.
L'impianto è a ciclo continuo, ad oggi lavora su tre turni giornalieri per il periodo compreso tra le 6 del lunedì e le 6 del sabato. Il prodotto in uscita dall'azienda di Carbonate può essere così schematizzato:
La capacità produttiva dell'impianto può essere così riassunta:

***Tabella I-B**: Capacità produttiva (dati forniti dal Gestore)*

N. ordine attività IPPC e NON IPPC	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto						
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio t/a				
		t/a	t/g	2007	2008	2009	2010	2011
1	Tessuto	6.300	27,4	3.235	2.965	2.382	2.366	1.982

I quantitativi di capacità di progetto sono stimati sulla potenzialità del sito.

B.2. Materie prime

Le lavorazioni sono normalmente eseguite sulle seguenti fibre:
- tessuti in poliestere
- tessuti misti poliestere cotone
- tessuti in puro cotone o misto lino
- tessuto non tessuto

Le materie prime impiegate in produzione possono generalmente essere ricomprese nelle seguenti categorie di prodotti chimici:
- Coloranti
- Ausiliari Tessili
- Prodotti chimici di base

il cui utilizzo è essenzialmente riconducibile alle rispettive fasi del ciclo produttivo come di seguito riportato:
- detergenti non ionici, saponi, stabilizzanti, disperdenti, acqua ossigenata, acido acetico, soda caustica usati nei trattamenti di candeggio, mercerizzo e purga.
- coloranti diretti, reattivi, indantrene, dispersi, acidi, normalmente utilizzati nei processi tintoriali, unitamente ad ausiliari di tintura come solfato sodico, acido acetico, carbonato sodico, idrosolfito, solfidrato di sodio, etc.
- appretti e ammorbidenti, ignifughi, idro-oleorepellenti e resine acriliche, florurate, etc. impiegati nel finissaggio dei tessuti.

Le principali caratteristiche di pericolosità ed i quantitativi dei prodotti chimici di processo consumati sono di seguito schematizzati.

***Tabella II-B**: Caratteristiche delle materie prime ed ausiliarie (dati forniti dal Gestore)*

Materia prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità acquistata [Kg]			Quantità massima di stoccaggio [Kg]
					2009	2010	2011	
Coloranti	La variabilità dei prodotti è tale per cui sono presenti sost. non pericolose (44% circa), irritanti (28% circa) e nocive (28% circa).	Solido	In contenitori	Al coperto	15.081	15.062	14.277	1.000
Ausiliari	La variabilità dei prodotti è tale per cui sono presenti sost. non pericolose (32% circa), corrosive (0,1% circa), irritanti (24% circa), nocive (33% circa) e tossiche (10% circa)	Liquido	In contenitori	Al coperto	260.859	212.797	192.804	10.000
Chimici di base	La variabilità dei prodotti è tale per cui sono presenti sost. non pericolose (14% circa), corrosive (61% circa), irritanti (1,5% circa), nocive (23% circa) e tossiche (0,5% circa)	Liquido	In contenitori	Al coperto	991.469	886.353	947.789	1.000

Il Gestore ha fornito inoltre un elenco nominale delle materie prime utilizzate che verrà mantenuto e continuamente aggiornato dal gestore dello stabilimento.

***Tab II-B.1**: dettaglio delle caratteristiche di pericolosità e dei consumi relativi ai prodotti chimici di base.*

Prodotto	Fornitore	Componenti pericolose	Codice CAS	Frase di rischio	Anno scheda sicurezza	Consumo 2011 (Kg)
Sodio Ipoclorito soluzione	F.lli Bonafede spa	Ipoclorito di sodio	7681-52-9	R31, R34, R50	2011	50
Acido ossalico	Chimica Rainoldi	Acido ossalico	6153-56-6	R21/22, R41	2003	550
	F.lli Bonafede spa	Acido ossalico	144-62-7	R21/22	2011	1.825
	Allchital	Acido ossalico	144-62-7	R21/22	2010	350
Acido acetico	Allchital	Acido acetico 99 glaciale	64-19-7	R10, R35	2011	1.069
	F.lli Bonafede spa	Acido acetico	64-19-7	R10,R34,R35	2011	38.880
	Chimica Rainoldi	Acido acetico	64-19-7	R10, R35	2010	1.090
Sodio nitrito	F.lli Bonafede spa	Nitrito di sodio	7632-00-0	R8,R25,R50	2011	75
	Chimica Rainoldi srl	Nitrito di sodio	7632-00-0	R8,R25,R50	2010	50
Acqua ossigenata 130Vl./35%	F.lli Bonafede spa	Perossido di idrogeno soluzione	7722-84-1	R5,R8,R20/22,R35 ,R37/38,R41	2011	44.070
	Chimica Rainoldi	Perossido di idrogeno	7722-84-1	R5, R8, R35, R20/22	2011	67.548
	Allchital spa	Perossido di idrogeno soluzione	7722-84-1	R20/22, R5, R8, R35	2012	15.736
Clorito di Sodio	F.lli Bonafede spa	Clorito di sodio	7758-19-2	R8,R20,R21/22,R24/25,R32,R37/38,R41	2011	75
Sale marino	F.lli Bonafede spa	Sodio cloruro	7647-14-5	-	2009	164.500
Acido solforico	F.lli Bonafede spa	Acido solforico	7664-93-9	R35	2011	17.240
Soda caustica sol.	F.lli Bonafede spa	Idrossido di sodio	1310-73-2	R35	2011	22.100

	Chimica Rainoldi srl	Idrossido di sodio	1310-73-2	R35	2011	472.270
Sodio carbonato	F.lli Bonafede spa	Sodio carbonato	497-19-8	R36	2011	2.500
	Chimica Rainoldi srl	Sodio carbonato	497-19-8	R36	2011	200
	Allchital	Sodio carbonato	497-19-8	R36	2010	600
Sodio clorito sol.	Chimica Rainoldi srl	Sodio clorito 25-31%	7758-19-2	R32,R41,R48/22,R50,R8	2011	25
Sodio idrosolfito (albite AF)	Chimica Rainoldi srl	Sodio idrosolfito	7775-14-6	R7,R22,R31,R36	2010	16.550
		Carbonato di sodio	497-19-8			
	F.lli Bonafede spa	Solido inerte	-	R7,R22,R31,R36	2011	300
		Sodio carbonato	497-19-8			
		Sodio idrosolfito	7775-14-6			
Sodio solfato anidro	Chimica Rainoldi srl	Sodio solfato anidro	7757-82-6	-	2011	70.400
	Allchital	Solfato di sodio	7757-82-6	-	2011	4.200
Albite EF	Allchital spa	Sodio idrosolfito	7775-14-6	R7,R22,R31,R36, R41	2011	1.250
		Disolfito di disodio	7681-57-4			
		Carbonato di sodio	497-19-8			
Acido solforico 41° Bé-50%	Allchital	Acido solforico	7664-93-9	R35	2011	4.111
Acido cloridrico	F.lli Bonafede spa	Acido cloridrico	7647-01-0	R34, R37	2011	50
Acido cloridrico sin. com.	Allchital	Cloruro di idrogeno	7647-01-0	R23, R35	2011	25
Sodio idrosolfito concentrato 88/92%	Allchital	Sodio idrosolfito	7775-14-6	R22, R7, R31, R41, R36	2011	100
		Disolfito di disodio	7681-57-4			
		Carbonato di sodio	497-19-8			

B.3. Consumi idrici ed energetici

B.3.1. Consumo di acqua

L'approvvigionamento idrico si basa su n° 2 pozzi di emungimento, uno posto in TAFT 1 a sud del capannone lavorazioni, di proprietà Acquaseprio s.p.a., il secondo posto in TAFT 2, sempre a sud del capannone principale, lato strada, di proprietà TAFT.
Questi forniscono il volume idrico di tipo industriale necessario per il processo produttivo, mentre per uso idrosanitario la fonte di approvvigionamento è l'acquedotto comunale gestito dalla medesima società Acquaseprio.
I consumi idrici aggiornati dell'impianto con i dati forniti dal Gestore, sono sintetizzati nella tabella seguente:

***Tabella III-B**: Approvvigionamento idrico (dati forniti dal Gestore)*

Fonte	Prelievo annuo [m³]					
	Processo			Usi domestici		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Pozzo TAFT	179.400	172.250	153.932	---	---	---
Pozzo Acqua Seprio Servizi S.r.l	610	900	650	---	---	---
Acquedotto comunale	---	---	---	5.142	4.051	3.040

Nota: In relazione all'approvvigionamento da Pozzo , la ditta in caso di necessità, può attingere anche dal pozzo ad uso industriale in concessione ad Acqua Seprio Servizi S.r.l

L'acqua prelevata è destinata ai seguenti impieghi:

- Processo tintoriale e di lavaggio al quale sono stati destinati mediamente 170.000 mc/anno di cui circa il 5% subisce evaporazione nei processi tintoriali e la restante parte, in scarico, viene trattata in un impianto biologico con apposito contatore posto all'uscita dell'impianto.
- Produzione di vapore per processo di lavorazione e acqua calda per riscaldamento ambienti a mezzo centrale termica come quantitativo di acqua di reintegro.
- Uso idrosanitario in ragione di circa 4.100 mc/anno calcolati sulla base delle bollette di utenza Aquaseprio.
- Stoccaggio di circa 500 mc di acqua in un'apposita vasca di riserva dedicata all'impianto antincendio tipo sprinkler.

Prima degli utilizzi industriali l'acqua grezza proveniente dai pozzi viene stoccata in una vasca interrata, posta in TAFT 2. Da questa un gruppo di elettropompe centrifughe ad asse orizzontale, poste nel locale tecnologico adiacente e sotto battente, provvedono al rilancio delle portate necessarie agli impianti di addolcimento e successivamente agli usi produttivi. Sono presenti n° 2 impianti per il trattamento delle acque grezze in relazione al loro utilizzo. Questi sono costituiti da una coppia di filtri a sabbia per l'abbattimento dei solidi sospesi e di eventuale limo e una batteria di addolcitori a resine a scambio ionico per l'eliminazione dei sali di calcio e magnesio per l'utilizzo industriale delle acque, mentre per l'alimentazione delle caldaie è attivo un impianto ad osmosi inversa per garantire una deionizzazione ideale per l'uso di produzione vapore.

B.3.2. Consumi energetici

Negli anni passati l'azienda ha intrapreso un percorso di miglioramento per ottimizzare il processo di produzione di energia termica al fine di minimizzare gli impatti ambientali e diminuire i costi di produzione. Storicamente l'impianto aveva due caldaie a olio diatermico da 3.500 Kw e una caldaia a vaporizzazione istantanea da 2000 Kw di riserva. La funzione di una delle due caldaie a olio diatermico era sia quella di produrre vapore, sia quella di riscaldare le macchine di tintura e di asciugamento. Negli anni i siluri sono stati sostituiti con macchinari alimentati a vapore e le rameuse con impianti con bruciatori a metano. L'altra caldaia aveva solo un circuito interno dell'olio nel locale caldaia.
Successivamente l'azienda ha sostituito la caldaia a olio diatermico Siat da 3.500 Kw, che permetteva il riscaldamento delle macchine di tintura, con una caldaia a vaporizzazione istantanea da 2.791 Kw. La configurazione attuale prevede l'utilizzo quasi totalitario delle caldaie a produzione diretta, lasciando di riserva quella ad olio diatermico che viene utilizzata solo in caso di emergenza.

Gli interventi sopra descritti, oltre a portare ad un miglioramento dell'efficienza energetica, ha permesso anche di abbassare il carico di incendio e di dismettere il serbatoio di accumulo di emergenza dell'olio.

Sono presenti 7 caldaie a metano per riscaldamento ambienti e 3 caldaie per uso industriale , nella tabella che segue è riportato il quadro riassuntivo delle caldaie presenti nell'intero stabilimento (in grigio sono evidenziate le caldaie utilizzate per uso produttivo):

***Tabella VI-B**: Caratteristiche impianti produzione vapore/calore*

Sigla Macchina	Sigla Emissione	Descrizione	Costruttore	Modello	Anno inst.	Tipo macchina	Generatore	Impiego	Fluido termovettore	Potenza impianto KW	Energia termica KWH/anno
M81	E11	Produzione energia termica	SIAT ITALIA	Tipo indiretto vapore	1995	Caldaia metano olio diatermico	Metano	Impianti produttivi	Olio diatermico	3500	0
M82	E12	Produzione energia termica	TECNOSITER	Eta 2000	2001	Caldaia metano	Monotubolare	Impianti produttivi	Vapore	2000	4224000
M89	E13	Produzione energia termica	BERETTA	Mynute Boiler 28BSI	2011	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Acqua calda	30,20	17200
M83	E14	Produzione energia termica	FAST	FG290	2001	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Aria calda	322	200000
M84	E15	Produzione energia termica	FAST	FG290	2001	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Aria calda	225	114000
M85	E17	Produzione energia termica	FAST	FG290	2001	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Aria calda	161	78500
M80	E10	Produzione energia termica	TECNOSITER	RSA4000	2008	Caldaia metano	Vaporizzazione istantanea	Impianti produttivi	Vapore	2791	5894000
M86	E21	Produzione energia termica	SILE	P46AR	1988	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Acqua calda	627	450000
M87	E20	Produzione energia termica	BERETTA	Exclusive Turbo Esi 20	1997	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Acqua calda	35	172000
M88	E19	Produzione energia termica	BERETTA	Exclusive Turbo Esi 20	1997	Caldaia metano	Bruciatore	Riscaldamento ambienti	Acqua calda	35	172000

La configurazione attuale prevede sempre l'utilizzo quasi totalitario delle caldaie a produzione diretta, lasciando di riserva quella ad olio diatermico. Di fatto rimane pertanto sempre presente una caldaia con olio diatermico per eventuali emergenze, in caso di guasto delle 2 principali, utilizzate nel reparto produttivo.

Sono inoltre stati realizzati alcuni sistemi per il recupero dell'acqua calda sia tramite il raffreddamento dei fumi di una rameuse, sia tramite lo scambio di calore delle acque di alimentazione con lo scarico dei bagni di tintura ad alta temperatura.

Di seguito si riportano le tabelle relative ai consumi energetici aggiornate all'anno 2011:

Consumi di energia elettrica [kwh]					
Impianto o linea di produzione	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Intero complesso	3.886.025	3.615.299	3.269.710	3.104.815	2.860.821

Consumo energetico specifico [kwh/kg]					
Impianto o linea di produzione	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Intero complesso	1,201	1,219	1,372	1,312	1,443

Consumi di metano per produzione energia termica [m^3]					
Impianto o linea di produzione	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Intero complesso	1.597.380	1.566.168	1.413.034	1.407.110	1.219.039

Consumo energetico specifico [m^3/kg]					
Impianto o linea di produzione	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Intero complesso	0,494	0,528	0,593	0,595	0,615

B.4. Cicli produttivi

Le due unità produttive adiacenti TAFT 1 e TAFT 2 ospitano le seguenti attività così coordinate:
- TAFT 1 : tintoria, finissaggio e termofissaggio, finitura, controllo produzione; sono inoltre presenti le centrali termiche di processo, gli impianti ausiliari e di depurazione acque reflue e di abbattimento delle emissioni aeriformi in atmosfera derivanti dal termofissaggio
- TAFT 2 : arrotolamento greggi, stoccaggio provvisorio prodotto finito, carico e scarico materie prime in ingresso e prodotto finito in uscita

Di seguito sono riportati gli impianti presenti nel complesso produttivo:

***Tabella VII-B**: Apparecchiature di processo TAFT1*

APPARECCHIATURE DI PROCESSO			
POSIZIONE	**LINEA PRODUZIONE**	**MACCHINA**	**EMISSIONE**
M01	TERMOFISSAGGIO	RAMEUSE1 Reggiani	E01 E02
M02		RAMEUSE2 Babcock	
M03		RAMEUSE3 Babcock Star	E03
M04	TINTORIA	SILURO 1	
M05		SILURO 2	
M06		SILURO 3	
M07		SILURO 4	
M08		SILURO 5	
M09		SILURO 6	
M10		SILURO 7	
M11		JIGGER	
M12		QUICKER	

M13		JIGGER	
M14		MULTIFLOW	
M15		Linea 1° spazzolatura, bruciapelo, 2° spazzolatura	E6, E07, E08
M16		MINI-JET	
M17		JIGGER BASSO	
M18	FINITURA TESSUTI	IMBARCHETTATURA	
M19		ITAGLIO SPLITZ	E23
M20		APRICORDA	
M21		PALLETTIZZATRICE	
M22		CALANDRA	
M23		CALANDRA PICCOLA	
M24		AIRO (centrifuga ad aria)	
M25	CONTROLLO PRODUZIONE	SPECOLA	E09
M26		SPECOLA	
M27		SPECOLA	
M28		IMBALLATRICE PALLET	
M29	CARICO E SCARICO MOVIMENTAZIONE	CARRO-PONTE	
M30		CARRO-PONTE TINTORIA	
M31		CARRO-PONTE TINTORIA	
M32, M33		PIATTAFORME ELEVAT.	
M34		CARRO-PONTE	
M35		PEDANA DI CARICO	
M36		CARRO-PONTE CARICO SCARICO	
M37	PREPARAZIONE COLORI	MISCELATORE	E4
M38		BILANCINA MANUALE COLORE	E5

***Tabella VIII-B**: Apparecchiature di processo TAFT2*

APPARECCHIATURE DI PROCESSO			
POSIZIONE	**LINEA PRODUZIONE**	**MACCHINA**	**EMISSIONE**
M50	ARROTOLAMENTO GREGGI	ARROTOLATRICE	E22
M51			
M52			
M53			
M54			
M55			
M56			
M57		CUCITRICE TOVAGLIOLI	
M58		APRI-FALDA	
M59		ASPIRATORE POLVERI	
M60	CARICO/SCARICO E MOVIMENTAZIONE	PIATTAFORME ELEVATRICI	
M61		PIATTAFORME ELEVATRICI	
M62		CARRO-PONTE	
M63		CARRO-PONTE	

Lo stabilimento tinge e nobilita tendaggi e tessuti per l'arredamento e per l'abbigliamento conto terzi destinati al mercato italiano ed estero. I tessuti vengono conferiti dai clienti in tempi diversi in lotti stoccati nel magazzino greggi e successivamente vengono avviati alle lavorazioni secondo le disposizioni ricevute dai clienti.

Il ciclo di lavorazione si articola nelle seguenti fasi:

-Preparazione dei greggi su subbi (TAFT 2)
-Tintura (TAFT 1)
-Asciugamento e finissaggio (TAFT 1)
-Confezionamento e spedizione (TAFT 2)

B.4.1. Preparazione dei greggi

In questa fase i tessuti vengono prelevati dal magazzino ed in funzione della quantità e del ciclo di nobilitazione saranno arrotolati su subbi e trasportati al reparto tintoria (da TAFT 2 a TAFT 1).

B.4.2. Bruciapelo e sbozzima

Questi trattamenti si eseguono in due fasi distinte all'interno dello stesso impianto. Il "bruciapelo" consiste nell'eliminazione della peluria superficiale del tessuto facendolo passare ad alta velocita' vicino ad una serie di fiammelle prodotte da bruciatori a metano. La sbozzima consente di eliminare la bozzima distribuita sul filato nella operazioni di preparazione alla tessitura e avviene immergendo il tessuto in un bagno acquoso a caldo e spremendolo successivamente a una velocita' di circa 90 m/min.

B.4.3. Tintura

Rappresenta l'operazione più importante del processo produttivo ed è quella dove viene impiegata maggiormente l'acqua prelevata dai pozzi. In questa fase si realizza la tintura di tutto il tessuto greggio sui diversi macchinari di produzione.
Essa si compie attraverso le seguenti operazioni principali :
-Purga e lavaggio con soluzioni alcaline e detergenti biodegradabili
-Tintura vera e propria con coloranti diretti, dispersi, a riduzione, in apparecchi discontinui del tipo Siluri e Jigger e Jet
Lavaggio finale nei medesimi apparecchi utilizzati per la tintura.

B.4.4. Asciugamento e finissaggio

L'asciugamento e termofissaggio dei tessili avviene su macchine chiamate Rameuses e permette anche di conferire stabilità dimensionale oltre che naturalmente prepararli per il confezionamento e la spedizione.

il termofissaggio è un trattamento termico effettuato su alcune tipologie di fibre tessili (poliestere, poliammidiche e miste che le contengono in percentuale superiore al 10%) a temperature normalmente comprese tra 180 e 210 °C, allo scopo di conferire stabilità dimensionale ed ingualcibilità ai tessuti. Il termofissaggio può essere eseguito su tessuto grezzo oppure su tessuto finito: in quest'ultimo caso può pertanto essere abbinato ad alcuni trattamenti di finissaggio.
Il finissaggio consiste nell'impregnare i tessuti con opportuni appretti, che polimerizzando successivamente per azione del calore, conferiscono agli stessi proprietà antimacchia,

antifiamma, antipiega, idrorepellenza, ecc,. Essa viene effettuata sulle stesse Rameuse utilizzate per l'asciugamento.

B.4.5. Confezionamento

In questa fase i tessuti prodotti vengono ispezionati su specola, cerniti ed imballati nelle diverse confezioni richieste dalla clientela.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Nella tabella seguente vengono riportate le emissioni convogliate.

***Tabella I-C**: Emissioni in atmosfera*

Emissione	Provenienza		Tipologia inquinante	T (°C)	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sezione camino (m^2)
	Sigla	Descrizione					
E1	M1	Termofinissaggio Rameuse 1	Formaldeide COVNM Polveri e nebbie oleose	35	Elettrofiltro a secco	10	0,78
E2	M2	Termofinissaggio Rameuse 2	Formaldeide COVNM Polveri e nebbie oleose	35	Elettrofiltro a secco		
E3	M3	Termofinissaggio Rameuse 3	Formaldeide COVNM Polveri e nebbie oleose	40	Scrubber + elettrofiltro a umido		
E4	M37	Dissoluzione coloranti	Polveri	30	Nessuno	--	--
E5	M38	Bilancia pesatura coloranti	Polveri	30	Nessuno	--	--
E6	M15	Spazzolatrice bruciapelo	Polveri	30	Filtri a maniche	8	0,157
E7		Bruciapelo	Polveri	89	Scrubber	8	0,157
E8		Spazzolatrice bruciapelo	Polveri	28	Scrubber	8	0,157
E9	M25 M26 M27	Specole	C.O.V.	33	Nessuno	10	0,126
E22	M50-M56	Arrotolatrici	polveri	30	Filtri a maniche	8	0,113
E23	M19	Taglio Splitz	COT Polveri e nebbie oleose	24	Nessuno	8	0.019
E10	M80	Caldaia metano	NOx CO	169	Nessuno	10	0,197
E11	M81	Caldaia metano	NOx CO	179	Nessuno	10	0,197
E12	M82	Caldaia metano	NOx CO	169	Nessuno	10	0,197

Si descrivono brevemente di seguito le principali emissioni e i relativi sistemi di abbattimento:

- Dalle rameuse Reggiani (M1) e Babcock (M2) si originano rispettivamente le emissioni E1 ed E2. I fumi prodotti dalle due macchine si miscelano in un plenum e, dopo l'abbattimento, vengono sdoppiati nei due camini. Il sistema di abbattimento ad essi connesso è un abbattitore HRS a doppio stadio (primo stadio scambiatore indiretto per il raffreddamento dei fumi e secondo stadio elettrofiltro).
- Le emissioni derivanti dalla rameuse Babcock star a 5 campi (M3) sono trattate in impianto di abbattimento costituito da un primo stadio a umido (Vortex) con ciclone ad acqua e da un secondo stadio con elettrofiltro a umido. Il flusso d'acqua dell'abbattitore ad umido viene ricircolato nell'impianto di abbattimento e periodicamente viene convogliato all'impianto di depurazione interno. Il sistema di aspirazione è inoltre dotato di un compensatore volumetrico delle portate aspirate dalla rameuse (presa d'aria falsa), per colmare il deficit dei volumi d'aria legati alle variazioni di aspirazione sui campi della rameuse causate dalle diverse percentuali di umidità presenti.
- A servizio delle attività di pesatura e preparazione del colore sono presenti due postazioni: la prima, posta nel locale stoccaggio colori, è dotata di una parete aspirante collocata posteriormente alla bilancia manuale con emissione convogliata al punto E5; la seconda, all'esterno del locale di stoccaggio, è costituita da una parete aspirante a servizio delle operazioni di dissoluzione nell'acqua dei colori in polvere con emissione convogliata al punto E4.
- La macchina bruciapelo (M15) è costituita da tre sezioni: nella prima avviene la vera e propria fase di bruciapelo (E7), nella seconda avviene una fase di spazzolatura del tessuto (E8). Entrambe queste emissioni sono presidiate da un sistema di abbattimento ad umido con scrubber di lavaggio. In testa al ciclo inoltre, c'è un'altra stazione di spazzolatura presidiata da un sistema di aspirazione e convogliamento ad una batteria di sacchi filtranti (E6).
- L'emissione E9 è associata alle specole, utilizzate saltuariamente per la verifica finale della qualità e della pulizia del tessuto.
- La macchina per il taglio splitz (M19) è utilizzata per il taglio a caldo del poliestere e/o per il taglio a freddo del cotone. L'apparecchiatura è dotata di un sistema di aspirazione lungo la linea di taglio con emissione convogliata all'esterno (E23). L'emissione è determinata dal solo taglio a caldo del poliestere, lavorazione estremamente saltuaria quantificata in circa 2 ore alla settimana.
- Nel reparto TAFT 2 sono presenti 6 arrotolatrici (da M50 a M56) per la preparazione della materia prima; le polveri generate dalla fase di srotolamento sono aspirate, sottoposte ad abbattimento in filtri a maniche e convogliate all'esterno (E22).

Sono presenti inoltre le seguenti emissioni che sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico.

***Tabella II-C**: Emissioni poco significative (dati forniti dal Gestore)*

Sigla dell'emissione in atmosfera	Apparecchiatura/Macchinario	Sigla del macchinario di provenienza	Portata massima Nm^3/h
E4	Dissoluzione colori	**M37**	**1.200**
E5	Bilancia colori	**M38**	**600**
E9	Specole	**M25, M26, M27**	**5.000**
E13	Caldaia a metano per riscaldamento	**M89**	**35**
E14	Caldaia a metano per riscaldamento	**M83**	**355**
E15	Caldaia a metano per riscaldamento	**M84**	**250**
E16	Impianto climatizzazione uffici Taft 1	**---**	**---**
E17	Caldaia a metano per riscaldamento	**M85**	**180**
E18	Torrini di aerazione	**----**	**---**
E19	Caldaia a metano per riscaldamento	**M88**	**40**
E20	Caldaia a metano per riscaldamento	**M87**	**40**
E21	Caldaia a metano per riscaldamento	**M86**	**690**

Sigla dell'emissione in atmosfera	Apparecchiatura/Macchinario	Sigla del macchinario di provenienza	Portata massima Nm^3/h
E22	Arrotolatrici	**M50-56**	**5000**
E23	Taglio splitz	**M19**	**700**

Di seguito vengono riportate le caratteristiche dei sistemi di abbattimento presenti sulle emissioni convogliate, già definite nella tabella I-C.

***Tabella III-C**: Sistema di abbattimento (dati forniti dal Gestore)*

Sigla emissione	**E1**	**E2**	**E3**	**E6**	**E7**	**E8**	**E22**
Linea produttiva o altra fase presidiate	M1	M2	M3	M15			M50-56
Portata max di progetto (aria: Nm3/h; acqua: m3/h)	13.500	13.500	22.200	350	6.500	5.500	5.000
Portata effettiva dell'effluente (media)	6732	6732	19112	290	5786	4466	2.650
Tipologia del sistema di abbattimento	Scambiatore calore + Precipitatore elettrostatico a secco	Scambiatore calore + Precipitatore elettrostatico a secco	Scrubber + precipitatore elettrostatico a umido	Filtro a maniche	Scrubber a torre	Scrubber a torre	Filtro a maniche
Inquinanti abbattuti/trattati	COVNM Polveri totali Nebbie oleose	COVNM Polveri totali Nebbie oleose	COVNM Polveri totali Nebbie oleose	Polveri totali	Polveri totali	Polveri totali	Polveri totali
Rendimento medio garantito (%)	90	90	90	**/**	90	98	/
Rifiuti prodotti dal sistema Kg/giorno T/anno	7 1,5	7 1,5	7 1,5	1 0,2	4,5 1	2 0,5	1 0,2
Ricircolo effluente idrico	No	No	No	No	Sì	No	No
Perdita di carico (mm c.a.)	30	30	30	/	200	300	/
Consumo d'acqua (m3/h)	0,5	0,5	0,5	0	10	0	0
Gruppo di continuità (combustibile)	No	No	No	No	No	No	No
Sistema di riserva	No	No	No	No	No	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	No	No	No	No	No	No	No
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	4	4	4	0	0	0	0
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	200	200	200	10	10	10	10
Sistema di Monitoraggio in continuo	No	No	No	No	No	No	No

Elettrofiltro HRS: l'impianto funziona a secco, tuttavia si genera una fase liquida costituita da emulsione oleosa. Tale liquido viene trattato in un disoleatore: la fase acquosa viene inviata tramite tubazione fissa all'impianto di depurazione, quella oleosa viene smaltita come rifiuto speciale.

Vortex + elettrofiltro a umido: l'impianto, a monte dell'elettrofiltro, fa uso di una soluzione di contro lavaggio; relativamente alla raccolta e separazione della fase liquida valgono le considerazioni esposte per l'elettrofiltro HRS.

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Lo stabilimento è dotato di tre punti di scarico in fognatura comunale, di cui solo uno relativo ai reflui industriali, e di un punto di scarico di acque di seconda pioggia recapitate nel torrente Gradeluso, come di seguito riportato:

***Tabella IV-C**: Emissioni idriche*

SIGLA SCARICO	LOCALIZZA-ZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			PORTATA MEDIA (m^3/g)	RECETTORE	SISTEMA ABBAT-TIMENTO
			h/g	g/sett	mesi/ anno			
S1 da TAFT 1	-	Acque di seconda pioggia area Nord			12*		Torrente Gradeluso	Non presente
S2 da TAFT 1	E 1.494.430 N 5.057.923	Industriale e meteoriche trattate nell'impianto di depurazione	24	5	11	704	Fognatura comunale collegata al depuratore consortile di Origgio	Biologico
S3 da TAFT 1	E 1.494.466 N 5.057.916	Civili	24	5	11	4,89	Fognatura comunale collegata al depuratore consortile Origgio	Non presente
S4 da TAFT 2	E 1.494.450 N 5.057.904	Civili	24	7	11	1,93	Fognatura comunale collegata al depuratore consortile Origgio	Non presente

**** attivazione in caso di precipitazioni meteo.***

Le acque meteoriche decadenti da TAFT 2 sono tutte smaltite in pozzi perdenti, senza separazione. Nell'area non sono movimentate sostanze chimiche, pertanto la ditta si è avvalsa di quanto previsto dall'art.13 del R.R. 4/2006.
Le acque meteoriche decadenti dai pluviali e dalle caditoie del capannone TAFT 1, non sottoposte a separazione, recapitano tutte al depuratore. Solo le acque meteoriche provenienti dal dilavamento della superficie posta alle spalle del capannone TAFT 1 nella zona più a nord dell'impianto sono separate: le acque di seconda pioggia vanno nel torrente Gradeluso (scarico S1), quelle di prima pioggia vanno al depuratore. Le acque convogliano tutte in un pozzetto di raccolta nel quale è allocata una pompa che solleva il volume corrispondente alla prima pioggia da inviare alla depurazione. La pompa è attivata da sensore di pioggia e si ferma (per le successive 96 ore) quando è stato pompato un volume corrispondente ai primi 5 mm di precipitazione. Al progressivo riempirsi del pozzetto si attiva la tubazione che convoglia le seconde piogge al Gradeluso.

Gli altri 2 scarichi decadenti dal complesso IPPC sono costituiti da acque reflue civili. Tali acque dopo il passaggio in fosse biologiche recapitano in fognatura comunale.

Lo stabilimento è dotato di un impianto di trattamento acque di tipo biologico, cui sono recapitati i reflui industriali e parte delle acque meteoriche come in precedenza descritto; successivamente all'acquisizione della seconda unità produttiva (TAFT 2), l'impianto è stato ampliato. Per il trasporto dei reflui da una struttura all'altra viene utilizzato un cunicolo con tubazioni di collegamento TAFT 1 - TAFT 2. Il cunicolo, realizzato in C.A., oltre a essere posto a una quota interrata idonea, è ispezionabile e si prolunga per un certo tratto sia in TAFT 1 che in TAFT 2 in modo che le risalite delle tubazioni siano ampiamente all'interno della superficie tecnologica dei due immobili.
L'impianto di depurazione, di tipo biologico, costruito come detto in più fasi successive, è dislocato principalmente in TAFT 1, tutto in C.A. gettato in opera o realizzato con prefabbricati. TAFT 2 ha ospitato l'ampliamento costruito anch'esso in C.A. gettato in opera, e completamente interrato sotto il piazzale di viabilità interna.
La portata dello scarico S2 è di 230.000 m^3/anno.

L'impianto è strutturalmente così suddiviso:

1. **PRIMO SOLLEVAMENTO**
   Le acque da trattare provenienti dai reparti produttivi, e quelle provenienti dai laboratori, giungono a gravità in un pozzetto di sollevamento, equipaggiato con elettropompe centrifughe di sollevamento, per permettere il successivo invio alla grigliatura meccanica e successivamente alla vasca di neutralizzazione.

2. **VASCA DI NEUTRALIZZAZIONE**
   Le acque da neutralizzare, provenienti dal pozzetto di sollevamento, dopo essere state grigliate finemente per rimuovere i filacci contenuti, giungono alla vasca di neutralizzazione. In questa vasca, mediante il dosaggio di acido solforico o soda caustica effettuato tramite pompe dosatrici asservite ad un pHmetro, gli scarichi vengono portati ad un valore prossimo alla neutralità, quindi sollevati ed inviati alla vasca di accumulo. La neutralizzazione è compiuta sotto agitazione.

3. **SECONDO SOLLEVAMENTO**
   Questo pozzetto serve sostanzialmente a sollevare le acque reflue ed ad inviarle alla vasca di accumulo ed omogeneizzazione situata nell'altra area di proprietà aziendale TAFT 2.

4. **ACCUMULO ED EQUALIZZAZIONE (TAFT 2)**
   La vasca, con volume di 1600 mc, garantisce uno stoccaggio idraulico pari a più di 1 giorno lavorativo. In questa vasca le acque sono equalizzate ed omogeneizzate per abbattere le punte di portata e di concentrazione tipiche delle lavorazioni tessili. In particolare un sistema completamente automatico gestisce le portate in modo tale da alimentare l'impianto a valle in modo pressoché costante nell'arco delle 24 ore e per 7 giorni su 7 indipendentemente dall'arrivo discontinuo delle acque dai reparti di lavorazione garantendo una ottimale equalizzazione. Inoltre in questa vasca le punte di carico inquinante rappresentato dai bagni di tintura e le acque molto diluite costituite dai lavaggi sono miscelate garantendo omogeneizzazione. L'accumulo è ossigenato mediante aeratori sommersi.

5. **AERAZIONE (TAFT 1 e TAFT 2)**
   L'impianto per la sua particolare dislocazione possiede 3 vasche di depurazione per complessivi mc 1500 circa, 2 in TAFT 1 , la più grande in TAFT 2. Esiste un sollevamento intermedio per passare dalle prime 2 alla 3° vasca. In questo comparto, che è il cuore

dell'intero processo ossidativo biologico, si compie la degradazione della maggior parte del carico inquinante; BOD5, COD, tensioattivi. L'ossigeno necessario all'attività biologica è fornito dalle seguenti macchine:

-VASCA OSSIDAZIONE – TAFT 2 – denominata V0: N° 2 Aeratori sommersi
-VASCA OSSIDAZIONE – TAFT 1 – . V1/1°modulo : N° 2 Aeratori sommersi;
-VASCA OSSIDAZIONE – TAFT 1 – V1/2°modulo : N° 60 diffusori di fondo posti su calate da n°5 diff./cad. alimentati da N° 2 compressori volumetrici a lobi rotanti;

Sia i compressori che gli aeratori sommersi ad effetto "Venturi", FLOW-GET, vengono pilotati da un sistema di monitoraggio dell'ossigeno disciolto che modula il funzionamento delle macchine, garantendo un valore di O2 disciolto il più costante possibile. Si rammenta anche che la vasca di accumulo-equalizzazione, avendo a disposizione anch'essa 2 aeratori sommersi, produce una prima ossigenazione dell'effluente contribuendo all' inizio delle reazioni di mineralizzazione del carico organico che si verificheranno poi nelle vasche di ossidazione vere e proprie.

6. **VASCHE SEDIMENTAZIONE**

La miscela di acqua e fanghi biologici, che si sviluppano nella vasca di aerazione, viene caricata a gravità nel sedimentatore circolare meccanizzato mediante un carroponte a trazione periferica. In questa vasca, avviene la separazione dei microrganismi aerobici, che si raggruppano in colonie di fango e l'acqua trattata che stramazza dalla canaletta perimetrale. In funzione del differente peso specifico, i fanghi biologici, più pesanti dell'acqua, si depositano sul fondo del sedimentatore e tramite il meccanismo raschiante, dotato di lama di fondo a profilo logaritmico, vengono convogliati nel pozzetto centrale, da cui tramite una valvola telescopica e tubazioni, sono ammessi in un pozzetto di stoccaggio, e ricircolati in continuo, alla vasca di aerazione. Il ricircolo dei fanghi nella vasca di aerazione, viene effettuato al fine di mantenere nella stessa una concentrazione di microorganismi, tale da garantire la completa depurazione degli scarichi. Il controllo della portata di ricircolo dei fanghi è effettuato mediante due visualizzatori installati su tubazione. L'acqua chiarificata invece, è allontanata tramite stramazzi perimetrali e canaletta di raccolta, ed inviata alla filtrazione finale. Il ponte raschiatore dei tipo a trazione periferica, è dotato anche di un sistema di rimozione schiume, tramite il quale eventuali fanghi affioranti o sostanze galleggianti, vengono rimossi, e convogliati in un pozzetto di raccolta, dal quale, tramite elettropompa centrifuga sommergibile vengono ripresi ed inviati alla disidratazione meccanica, effettuata su filtropressa a nastro.

7. **FILTRAZIONE SU SABBIA**

Dopo sedimentazione le acque chiarificate subiscono una filtrazione su filtri a sabbia a pressione che hanno lo scopo di rimuovere i solidi sospesi che sono trascinati dalla corrente del flusso in fase di risalita effluente in sedimentazione. I filtri lavorano automaticamente e, periodicamente secondo una sequenza definita e un tempo programmabile dall'operatore, sono controlavati utilizzando la medesima acqua di scarico già filtrata. Le acque di controlavaggio sono rimandate alla vasca di accumulo. Dopo questo ultimo trattamento, le acque reflue sono conferite alla fognatura previa misurazione della portata di scarico mediante un misuratore magnetico che ne determina il valore istantaneo e la totalizzazione.

8. **STABILIZZAZIONE SEPARATA E DISIDRATAZIONE FANGHI**

I fanghi di supero prodotti dal trattamento biologico e le schiume flottate in vasca di sedimentazione sono ripresi, ciascuno dal proprio sistema di pompaggio, e inviati alla vasca di stabilizzazione separata fanghi. In tale vasca è sistemato un mixer di fondo unitamente a una rete di diffusori di fondo collegata al circuito aria compressa principale che alimenta la vasca di ossidazione V 1°/ 2° modulo, tramite una derivazione. Qui i fanghi vengono rimescolati e ossigenati in modo da ultimare eventualmente il ciclo di stabilizzazione

biologica, riducendosi di volume per l'evaporazione di parte delle sostanze volatili e aumentano la propria concentrazione di sostanza secca. La vasca ha anche il compito di fornire un adeguato volume di stoccaggio prima del trattamento di disidratazione. Tramite una pompa monovite a portata variabile, sono poi inviati al filtro pressa a doppio nastro che li renderà con un secco di circa il 22%. Per ispessire ulteriormente il fango stabilizzato, migliorare le operazioni di disidratazione, ed evitare la messa in opera di un ispessitore statico, si utilizza un preaddensatore dinamico a tamburo che è posto a monte del filtro a nastro. Per ottenere una buona separazione tra l'acqua ed il fango, si utilizza il dosaggio di un addittivo di flocculazione quale il polielettrolita, che è preparato in apposite vasche di maturazione dotate di elettroagitatore, e dosato tramite elettropompa monovite a portata variabile. L'acqua di sgrondo della filtropressa, e l'acqua di lavaggio del preaddensatore dinamico, sono convogliate al pozzetto di sollevamento ed inviate alla vasca di accumulo. Il pannello di fango disidratato uscente dal filtropressa a nastro è ripreso da un nastro trasportatore a tappeto ed inviato al cassone di raccolta, per il successivo smaltimento in luoghi regolarmente autorizzati.

C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'azienda in base a quanto stabilito dal D.M. 11 Dicembre 1996 è da considerarsi a ciclo continuo.
La TAFT ha effettuato una verifica del possibile inquinamento acustico ambientale provocato dalla stessa, secondo la Legge Quadro n°447 del 26/10/1995, in data 27/05/2010 e, tale verifica, risulta conforme alle prescrizioni del DGR 7/8313 del 8/03/2002.
Il Piano di Zonizzazione Acustica approvato dal Comune Carbonate prevede per le aree ove è ubicata lo stabilimento, la seguente classificazione:

- ✓ Insediamento TAFT 2: CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
- ✓ Insediamento TAFT 1: CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Le campagne di misura eseguite in passato al fine di valutare il contributo di rumore prodotto dalle attività svolte nell'insediamento hanno evidenziato livelli di rumore ambientale conformi ai limiti di zona. In particolare i rilievi fonometrici sono stati effettuati in posizioni significative, a confine della proprietà dell'azienda.

L'azienda nel mese di ottobre 2010 ha inoltrato formale richiesta all'Amministrazione Comunale affinchè in fase di revisione del Piano di Zonizzazione venga presa in considerazione la possibilità di uniformare la classificazione delle aree occupate dagli edifici TAFT, comprendendo in Classe V l'intero insediamento.

C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

In azienda erano storicamente presenti n. 2 serbatoi interrati, di capacità pari a circa 5 m^3 cad., utilizzati per lo svuotamento, le manutenzioni e la gestione di eventuali situazioni di emergenza relative all'impianto dell'olio diatermico delle due caldaie.
Dei due serbatoi interrati presenti in azienda, uno è stato completamente inertizzato con riempimento in argilla espansa così come da comunicazione ARPA Prot.n°63354 del 06/05/2011.

Sono presenti alcune vasche interrate di compensazione ed attenuazione pressione sullo scarico dei siluri, che tuttavia fanno parte della rete fognaria aziendale e contengono solo acque reflue di processo.
Il Gestore dichiara che gli oli e le apparecchiature in dotazione non contengono PCB o ne contengono in quantità tale da non rientrare nei limiti di applicazione della normativa vigente.

C.5. Rifiuti prodotti

Nella tabella sottostante sono riportate le tipologie di rifiuto prodotte, il codice C.E.R., la classificazione e le operazioni connesse a ciascun rifiuto.

***Tabella VI-C**: Caratteristiche rifiuti prodotti (dati forniti dal Gestore)*

CER	*Descrizione*	*Stato fisico*	*Modalità di stoccaggio e ubicazione del deposito*	*Destino (R/D)*	*Quantità prodotta [kg/anno]*		
					2009	*2010*	*2011*
04 02 20	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	Fangoso palabile	vasche	R3	265.620	266.820	50.210
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	solido	In sacchi al coperto	R13	---	---	40
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	solido	contenitore	R13	40	30	35
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	liquido	cisterna	R13	2.300	1.000	500
14 06 03*	Glicole mono etilenico - altri solventi e miscele di solventi	liquido	contenitore	D15	82	---	---
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	solido	cassone	R13	24.080	17.480	19.520
15 01 02	Imballaggi in plastica	solido	cassone	R13	3.380	3.940	2.995
15 01 03	Imballaggi in legno	solido	all'esterno	R13	---	---	2.700
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	solido	cassone	D15	105.070	94.380	84.120
15 01 10*	Imballaggi contenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	solido	contenitore	D15	---	---	10
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13	solido	all'esterno	R13	---	180	---
16 05 06*	Sostanze chimiche inorganiche- sost. chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	liquido	Contenitore in Laboratorio	D15	15	---	---
16 06 01*	Batterie al piombo	solido	contenitore	R13	138	---	---
17 04 05	Ferro e acciaio	solido	In cassone o in cumulo (pezzi grandi dimensioni)	R13	13.660	8.940	4.020

*rifiuto pericoloso

Gli oli di condensazione provenienti dall'abbattimento degli elettrofiltri sono stoccati per affioramento dall'emulsione in una cisternetta da 1 mc in polietilene posizionata all'interno di una vasca in ferro di contenimento su superficie impermeabile di calcestruzzo.

C.6. Bonifiche ambientali

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D. Lgs. 152/06 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7. Rischi di incidente rilevante

A seguito della verifica secondo il D. Lgs. 238/05, il Gestore ha dichiarato di non essere soggetto agli adempimenti di cui al decreto citato.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate facendo riferimento al documento "Relazione Tecnica di supporto alla redazione delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili in materia di Tessile e Concia" predisposto dalla Commissione ex art. 3, comma 2, del D.Lgs. 372/99, GTR "Tessile e Concia - sezione "Tessile" (rev. 6, gennaio 2004).

Come dichiarato dal Gestore dello stabilimento, il quadro delle BAT è rimasto pressoché invariato rispetto a quello presente nel Provvedimento N° 30/A/ECO di registro del 22 Aprile 2011 rilasciato dalla Provincia di Como.

***Tabella I-D**:Stato di applicazione delle BAT (dati forniti dal Gestore)*

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
ASPETTI GESTIONALI		
Un valido ausilio per una corretta gestione ambientale potrebbe consistere nell'implementazione di qualche elemento dei Sistemi di Gestione Ambientale	APPLICATA	L'azienda attua, di fatto, una politica ambientale. Le azioni vengono pianificate, secondo istruzioni e procedure stabilite. Non è presente un SGA certificato da parte di enti accreditati.
Istruzione e formazione del personale	APPLICATA	L'azienda effettua periodici aggiornamenti della informazione - formazione del personale. E' stata individuata una persona responsabile delle problematiche ecologiche
Definizione di procedure ben documentate	APPLICATA	Sono definite procedure relative alle principali azioni aventi inerenza con le tematiche ambientali
Migliore conoscenza delle immissioni ed emissioni del processo	APPLICATA	L'azienda esegue il monitoraggio costante degli input (tessuti, prodotti chimici, risorse idriche ed energetiche) e degli output (tessuti finiti, acque reflue, emissioni in atmosfera, rifiuti) del processo produttivo. Il monitoraggio analitico delle emissioni in atmosfera e delle acque di scarico è affidato a laboratori esterni
PRATICHE GENERALI DI BUONA GESTIONE		
Migliorare qualità e quantità dei prodotti chimici utilizzati	APPLICATA	L'azienda mantiene continuamente aggiornato l'elenco delle materie prime utilizzate, riportante i quantitativi impiegati e le caratteristiche di pericolosità desunte dalle schede di sicurezza. Nel corso del 2010 si è provveduto alla sostituzione del prodotto utilizzato per la smacchiatura dei tessuti con un preparato avente migliori caratteristiche ecotossicologiche
Ottimizzare il consumo di acqua	APPLICATA	L'azienda esegue il monitoraggio dei quantitativi di risorse idriche impiegate nel processo produttivo. Sono state adottate tecniche di contenimento quali: - riduzione del rapporto di bagno

		(attualmente compreso tra 1:25 a 1:10 in funzione della macchina impiegata) - combinazione di operazioni di sbozzima e lavaggio con la medesima acqua
Ottimizzare il consumo di energia	APPLICATA	L'azienda esegue il monitoraggio dei consumi energetici. E' stato messo in atto un processo di razionalizzazione delle fonti impiegate per la produzione di calore che ha portato a: - sostituzione di un sistema di riscaldamento degli impianti tecnologici tramite olio diatemico con generazione diretta di vapore - sostituzione delle macchine di tintura con unità riscaldate a vapore - impiego di sistemi a scambio indiretto per il recupero di calore dai fumi delle rameuse e dallo scarico dei bagni caldi di tintura
QUALITA' DEI FLUSSI DELLE FIBRE		
Informazione sulle materie prime tessili e selezione delle fibre grezze in arrivo	NON APPLICABILE	Le lavorazioni conto terzi non permettono di controllare la filiera di approvvigionamento dei tessuti da trattare
Sostituzione degli oli minerali utilizzati come lubrificanti in filatura	APPLICATA	Le lavorazioni conto terzi non permettono di controllare la filiera di approvvigionamento dei tessuti da trattare. E' tuttavia da rilevare che: - i tessuti da lavorare sono sottoposti a purga anche al fine di rimuovere la maggior parte dei lubrificanti di tessitura presenti e quindi limitarne l'emissione nelle fasi di termofissaggio; - sono presenti n. 2 elettrofiltri posti a presidio delle rameuse che consentono la rimozione quasi totale degli oli presenti nelle relative emissioni in atmosfera; - la riduzione degli articoli in PES lavorati negli ultimi anni a favore di nuovi articoli in cotone ha comportato una complessiva riduzione dei quantitativi di olio recuperato
Combinazione di tecniche a bassa aggiunta di agenti di imbozzimatura	APPLICATA	Le lavorazioni conto terzi non permettono di controllare la filiera di approvvigionamento dei tessuti da trattare. Si segnala tuttavia che i tessuti provenienti dalla filiera italiana risultano già sbozzimati, mentre quelli provenienti dall'estero sono imbozzimati con amido
PRODOTTI CHIMICI UTILIZZATI		
Selezione ed uso dei prodotti chimici: - tensioattivi:sostituzione di APEO e NPE; - agenti complessanti; - agenti antischiumogeni	APPLICATA	Vengono impiegati tensioattivi costituiti da alcoli grassi polietossilati o tensioattivi biodegradabili; non sono utilizzati antischiumogeni a base di oli minerali
PRETRATTAMENTO		
Sostituzione dell'ipoclorito di sodio per le operazioni di candeggio	APPLICATA	La fase di candeggio viene effettuata solo con acqua ossigenata

Mercerizzazione	NON APPLICABILE	Le macchine non permettono il recupero della liscivia
TINTURA		
Eliminazione dei carrier per tintura PES	APPLICATA	Non sono normalmente utilizzati carrier, in quanto si eseguono tinture ad alta temperatura. E' possibile che si ricorra occasionalmente all'uso di carrier nel caso si presenti la necessità di correggere tinture non perfettamente riuscite; i carrier utilizzati sono tuttavaia a base di ftalimmide
Eliminazione dell'idrosolfito nei post-trattamenti del PES	APPLICATA	Quando possibile vengono eseguite tinture con coloranti dispersi in ambiente alcalino, che non richiedono l'uso di idrosolfito
Utilizzo di coloranti allo zolfo preridotti o privi di solfuro	NON APPLICABILE	L'azienda non utilizza coloranti allo zolfo
Miglioramento della fissazione dei coloranti reattivi tramite l'impiego di coloranti reattivi bifunzionali	APPLICATA	Sono impiegati coloranti reattivi polifunzionali e bifunzionali
Eliminazione del silicato di sodio nella tintura in foulard di tessuti in cellulosa	NON APPLICABILE	Non vengono eseguite tinture in foulard
Impiego di tecniche di tintura a bassa concentrazione per i coloranti al cromo	NON APPLICABILE	L'azienda non utilizza coloranti al cromo
Esecuzione di tinture in condizioni isotermiche e a pH controllato	PARZIALMENTE APPLICATA	L'esecuzione della tintura in condizioni isotermiche e a pH controllato risulta possibile solo su alcuni degli articoli lavorati e limitata ad alcuni dei macchinari installati
Riduzione dei rapporti di bagno nei macchinari a tintura discontinua	APPLICATA	Il rapporto di bagno è attualmente compreso tra 1:25 a 1:10 in funzione della macchina impiegata
Utilizzo di tecniche di impregnazione per la riduzione delle perdite di sistema nella tintura in continuo	NON APPLICABILE	Non sono presenti macchine per la tintura in continuo
FINISSAGGIO		
Sostituzione dei sistemi di foulardaggio con teniche che diminuiscano il pick-up (rullo a sfioramento, sistemi a nebulizzazione e a schiuma)	NON APPLICATA	L'impregnazione del tessuto con i prodotti di finissaggio viene attualmente eseguita per immersione in foularda
Minimizzazione del consumo energetico della rameuse	APPLICATA	Viene eseguita una rimozione meccanica preliminare, tramite cilindri di spremitura, dell'acqua presente nel tessuto in ingresso alla rameuse. E' inoltre presente un sistema di ottimizzazione dei flussi d'aria nei campi delle rameuse; i sistemi di ventilazione delle macchine sono sotto inverter. Le rameuse, infine, hanno impianti di abbattimento con recupero del calore
Impiego degli ammorbidenti in fase di finissaggio in alternativa all'aggiunta in macchina di tintura	APPLICATA	Gli ammorbidenti sono applicati solo nella fase di finissaggio
LAVAGGIO		

Utilizzo del metodo "scarico/riempimento" o altri metodi di "risciacquo intelligente" in alternativa al risciacquo per traboccamento	APPLICATA	I processi di risciacquo sono eseguiti secondo il metodo "scarico/riempimento"; non sono presenti risciascqui per traboccamento
Riduzione dei consumi idrici ed energetici nei lavaggi in continuo	NON APPLICABILE	Non sono presenti macchine per il lavaggio in continuo
Utilizzo di apparecchiature a ciclo chiuso per i lavaggi in solvente	NON APPLICABILE	Non vengono eseguiti lavaggi con solvente organico
TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE		
Caratterizzazione dei differenti flussi di acque reflue derivanti dal processo	APPLICATA	I differenti flussi di acque reflue derivanti dal processo erano stati caratterizzati al fine di ottimizzare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione; si sono tuttavia presentate difficoltà di applicazione su lavorazioni saltuarie e variabili
Separazione degli effluenti alla fonte secondo il tipo di contaminante e la loro concentrazione	NON APPLICABILE	La separazione degli effluenti alla fonte in funzione del tipo di contaminante e della relativa concentrazione presente impossibilità strutturali. Si rileva comunque la scarsa utilità di tale soluzione in quanto tutte le acque di processo sono trattate in un unico impianto di depurazione, che ha sempre fornito prestazioni ottimali
Assegnazione del trattamento adeguato al flusso contaminato in base alle sue caratteristiche	NON APPLICABILE	
Evitare l'introduzione di contaminanti nel sistema biologico che potrebbero causare guasti	APPLICATA	Non vengono avviati alla depurazione componenti che non possano essere trattati.
Trattare gli effluenti di scarico con alta concentrazione di frazione non biodegradabile prima del trattamento biologico	NON APPLICATA	Non sono presenti scarichi con alta concentrazione di frazione non biodegradabile; l'impianto di depurazione non ha mai presentato problemi da questo punto di vista.
Trattamento delle acque reflue nel sistema a fanghi attivi	APPLICATA	L'azienda è dotata di un impianto di depurazione che consente il raggiungimento dei limiti tabellari previsti per le acque superficiali, nonostante le acque depurate vengano avviate in fognatura
Pretrattamento dei singoli flussi con COD> 5000 mg/l mediante ossidazione chimica (reazione di Fenton)	NON APPLICATA	Il pretrattamento dei flussi a COD elevato non risulta necessario visti i risultati ottenuti dall'impianto di depurazione. Si rileva che il pretrattamento risulterebbe oltremodo costoso e comporterebbe un elevato consumo di reagenti
Alternativa all'ossidazione è la flocculazione/precipitazione e incenerimento dei fanghi risultanti	NON APPLICATA	Il trattamento attuale ha sempre fornito ottimi risultati
Coloranti azoici: trattamento anaerobico del bagno di foulardaggio e della pasta da stampa, poi trattamento aerobico	NON APPLICABILE	Non vengono eseguite in azienda operazioni di stampa o di tintura tramite foulardaggio
Separazione e termossidazione dei residui di paste da stampa e residui di bagni di foulardaggio dai flussi di acque reflue	NON APPLICABILE	In azienda non sono presenti residui di tale tipologia
Trattamento terziario successivo a quello biologico	APPLICATA	Sono presenti filtri a sabbia per il trattenimento degli eventuali solidi che possono sfuggire dal sedimentatore

Trattamento biologico, fisico e chimico combinati con l'aggiunta di carbone attivo e sali di Fe	APPLICATA	Si esegue l'aggiunta di carbone attivo nelle vasche di ossidazione
Ozonizzazione per i composti resistenti prima del trattamento a fanghi attivi	NON APPLICATA	Operazione non necessaria in relazione a già notevoli rendimenti di depurazione raggiunti

D.2. Criticità riscontrate

Le più rilevanti criticità riscontrate sono:

- l'insediamento produttivo è sito in zona di risanamento A2 secondo la D.G.R. 7/5290 del 02/08/2007 (qualità dell'aria);

D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in atto e programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le seguenti prescrizioni dalla data di rilascio del presente provvedimento, dove non diversamente indicato.

E.1. Aria

E.1.1. Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera

***Tabella I-E**: Emissioni in atmosfera*

EMISSIONE	Provenienza		PORTATA di progetto [Nm^3/h]	DURATA EMISSIONE [h/giorno]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm^3]
	Sigla	Descrizione				
E6	M15	Spazzolatrice bruciapelo			Polveri totali	10
E7	M15	Bruciapelo	6.500	6	Polveri totali	10
E8	M15	Spazzolatrice bruciapelo	5.500	6	Polveri totali	10
E10	M32	Caldaia	1000	24	CO	100
					NOx	200
E11	M33	Caldaia	1000	24	CO	100
					NOx	200
E12	M34	Caldaia	1000	24	CO	100
					NOx	200
E9(*)	M25 M26 M27	Specole	5000		C.O.V.	20

(*) solo in caso di utilizzo di solvente in quantità maggiore di 100 kg/anno.

Il mancato rispetto dei valori limite sopra riportati e/o la presenza di fenomeni di molestia olfattiva comportano l'installazione di un idoneo impianto di abbattimento/contenimento delle emissioni.

E.1.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
2. I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
3. I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni
4. L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
5. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
    a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3;
    b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm^3/h;
    c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);

d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - Om} \times Em$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

Em = Concentrazione misurata;

Om = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3. Prescrizioni impiantistiche

1. Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (come definite al punto e dell'art. 270 del Dlgs 152/06) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
2. Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
3. Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
4. Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

   In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
   - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
   - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
   - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

   Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
   - la data di effettuazione dell'intervento;
   - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
   - la descrizione sintetica dell'intervento;
   - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

   Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
   Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

5. Gli impianti di abbattimento esistenti (scrubber e filtri), conformi alle specifiche di cui alla DGR 13943/2003, potranno continuare ad essere utilizzati fino alla loro sostituzione. I nuovi presidi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, installati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 30 maggio 2012, n. IX/3552, dovranno avere le caratteristiche minime tecniche e tecnologiche previste dalla stessa

E.1.4. Prescrizioni generali

1. Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dal comma 13 dell'art. 271 del Dlgs 152/06, in caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate le stesse dovranno essere corrette secondo la formula riportata nel comma prima citato.
2. Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti" (art. 3, c. 4, d.p.r. 322/71);
3. Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
4. In accordo con il comma 14 dell'art. 271 del Dlgs 152/06 i limiti alle emissioni si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto con esclusione dei periodi di avvio, arresto e guasti
   Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora neanche il generatore di riserva entrasse in funzione, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
5. I sistemi di aspirazione e abbattimento devono sempre essere tenuti in funzione quando sono in corso le attività da essi presidiate.

E.2. Acqua

E.2.1. Valori limite di emissione

Per lo scarico individuato con la sigla S2 la Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 così come modificata dal "Consorzio Volontario Risanamento del Bozzentino, del Bozzente e dei territori adiacenti", gestore dell'impianto di depurazione consortile, sulla base della tabella consortile valida per il depuratore di Origgio, e che viene di seguito riportata.

***Tabella II-E**: limiti allo scarico*

Parametri	U.M.	Scarico in P.F.
pH		5,5 – 9,5
Temperatura	°C	≤ 40
Colore		Non percettibile con diluizione 1:40
Odore		Non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		Assenti
Solidi speciali totali	mg/l	**300**
BOD_5	mgO_2/l	**500**
COD	mgO_2/l	**2 volte il BOD_5 (max < 1.000)**
Alluminio	mg/l	2
Arsenico (As) e composti	mg/l	0,5
Boro	mg/l	4
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	0,02
Cromo (Cr) e composti	mg/l	4
Cromo VI	mg/l	0,2
Ferro	mg/l	4
Manganese	mg/l	4
Mercurio (Hg) e composti	mg/l	0,005
Nichel (Ni) e composti	mg/l	4
Piombo (Pb) e composti	mg/l	0,3
Rame (Cu) e composti	mg/l	0,4
Selenio	mg/l	0,03
Zinco (Zn) e composti	mg/l	1
Cianuri	mgCN^-/l	1
Cloro attivo libero	mg/l	**1,5**
Solfuri	mgH_2S/l	2
Solfiti	mgSO_3^{2-}/l	2
Solfati	mgSO_4^{2-}/l	1.000
Cloruri	mgCl^-/l	1.200
Fluoruri	mg/l	12
Fosforo totale	mgP/l	10
Azoto ammoniacale (come NH_4)	mNH_4^+/l	**35**
Azoto nitroso (come N)	mgN-NO_2^-/l	**1**
Azoto nitrico (come N)	mgN-NO_3^-/l	**35**
Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	**40**
Oli minerali	mg/l	**10**
Idrocarburi totali	mg/l	10
Fenoli	mg/l	1
Aldeidi	mg/l	2
Solventi organici aromatici	mg/l	0,4
Solventi organici azotati	mg/l	0,2
Solventi clorurati	mg/l	**2**
Tensioattivi totali	mg/l	4

Parametri	U.M.	Scarico in P.F.
Tensioattivi non ionici	mg/l	**4**
Tensioattivi anionici	mg/l	**4**
Pesticidi fosforati	mg/l	0,1
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	**0,1**
Escherichia coli	UFC/100 ml	**5.000**
Saggio di tossicità acuta	(*)	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≤ del 80% del totale

(*)Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione

In grassetto sono indicati i parametri per i quali è stato stabilito un valore limite diverso da quello di cui alla tab. 3 dell'allegato V della parte terza del D.Lgs. 152/06 e smi (colonna scarico in fognatura).

Lo stabilimento è autorizzato a scaricare in fognatura comunale un quantitativo pari a **230.000** m^3 annui.

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del D.Lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,12,15,16,17 e 18 della tabella 5 dell'allegato 5, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti.

Lo scarico dei reflui civili è sempre ammesso in fognatura comunale nel rispetto del relativo regolamento di fognatura.

E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

1. I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
2. Affinché la depurazione biologica sia efficiente e per evitare lo spreco di reagenti, nelle vasche ove si ha immissione degli stessi, deve essere garantita una buona omogeneizzazione del refluo da depurare, mediante un opportuno sistema di agitazione.

3. Le vasche di decantazione dovranno sempre essere mantenute in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione.
4. Le acque di controlavaggio dei filtri presenti nell'impianto di depurazione devono essere convogliate all'impianto stesso per subire adeguata depurazione.
5. Le acque di processo, devono essere tenute distinte a seconda della tipologia e quindi degli inquinanti in esse presenti, in modo da essere depurate in maniera mirata e adeguata.

E.2.4. Prescrizioni generali

1. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura Consorzio Volontario il Risanamento del Bozzentino, del Bozzente e dei territori adiacenti.
2. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA e al dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione
3. Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua: qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

E.3. Rumore

E.3.1. Valori limite

Il comune di Carbonate ha adottato la zonizzazione acustica comunale, pertanto l'area risulta attualmente classificata:

- ✓ TAFT 2 in classe V
- ✓ TAFT 1 in classe IV

La ditta è tenuta a rispettare i valori limite assoluti di emissione e di immissione di cui al DPCM 14/11/1997, in relazione alle classi acustiche definite dall'attuale zonizzazioni acustiche comunali.

***Tabella III-E**: Valori limite per le emissioni sonore*

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	*aree particolarmente protette*	50	40	45	35
II	*aree prevalentemente residenziali*	55	45	50	40
III	*aree di tipo misto*	60	50	55	45
IV	*aree di intensa attività umana*	65	55	60	50

V	*aree prevalentemente industriali*	70	60	65	55
VI	*aree esclusivamente industriali*	70	70	65	65

E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

1. Previsioni circa l'effettuazione di verifiche di inquinamento acustico e l'individuazione dei recettori sensibili presso i quali verificare gli effetti dell'inquinamento vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere realizzate nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3. Prescrizioni generali

1. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
   Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4. Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne, in relazione a ciò la ditta dovrà prevedere calendarizzazione della pulizia periodica.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
6. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5. Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

1. I rifiuti in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2. Prescrizioni impiantistiche

1. Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
2. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
3. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
4. I cassoni di separazione olio/acqua posti a valle degli elettrofiltri delle emissioni E1, E2 ed E3 devono essere al riparo dalle intemperie, in particolare dalle piogge.
5. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
    - devono riportare una sigla di identificazione;
    - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
    - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
    - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
    - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
6. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
    - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione;
    - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
    - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.

E.5.3. Prescrizioni generali

1. Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
2. Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
3. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
4. Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183 comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06, nonché del d.d.g. Tutela ambientale 7 gennaio 1998, n.36; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a

darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e smi.

5. Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
6. Il produttore è obbligato alla tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/06.
7. Il produttore di rifiuti è obbligato alla comunicazione annuale (MUD) di cui all'art. 189 comma 3 del D.Lgs. 152/06 alla Camera di Commercio della Provincia competente per territorio.
8. I rifiuti in uscita dall'insediamento produttivo devono essere conferiti a soggetti autorizzati a svolgere operazioni di recupero o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizione rilasciata ai sensi dell'art.212 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 406/98.
9. Durante il trasporto, i rifiuti devono essere accompagnati dal formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06; una copia del formulario deve essere conservata presso il detentore per cinque anni.
10. I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
    - evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
    - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
    - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
    - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
    - rispettare le norme igienico-sanitarie;
    - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
12. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
13. Se vengono individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità deve essere comprovata da specifica analisi.
14. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n.95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
15. Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitisi

ai sensi dell'art. 235 comma 1 del D.Lgs. 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

16. Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

E.6. Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art.29-*nonies* del D.Lgs. 152/06 e smi, il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.
2. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art.29-*decies*, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
4. L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92, i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed alla competente ASL provinciale. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).
5. Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto:
6. Il gestore del Complesso IPPC deve:
   <u>per gli impianti</u>:
   - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
   - fermare, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, entro 4 ore dall'individuazione del guasto;

per l'impianto trattamento acque:

in assenza di energia elettrica deve essere interrotto lo scarico dell'acqua bloccando tutti i sistemi di pompaggio

7. I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.

E.7. Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.
L'adeguamento alle prescrizioni dovrà essere comunicato secondo quanto previsto all'art.29-decies comma 1 del D.Lgs 152/06 e smi.

I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.
Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.
L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

E.8. Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acquee superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9. Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.6 comma 16 punto f) del D.Lgs. 152/06 e smi.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Il presente Piano di Monitoraggio verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica del presente atto autorizzatorio.

F.1. Finalità del Piano di Monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

***Tabella I-F**: Finalità del monitoraggio*

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità AIA	√	
Aria	√	
Acqua	√	
Suolo		
Rifiuti	√	
Rumore		
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	√	
Gestione emergenze (RIR)		

F.2 Chi effettua il self – monitoring

La tabella II-F rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

***Tabella II-F**: Autocontrollo*

Gestore dell'impianto (controllo interno)	√
Società terza contraente (controllo esterno)	√

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1. Impiego di Sostanze

L'azienda attualmente non prevede variazioni o sostituzioni circa le materie prime impiegate. Qualora ciò avvenisse l'azienda dovrà compilare una tabella con i dati sotto riportati.
La stessa tabella dovrà essere comunque compilata annualmente con i dati relativi al prodotto utilizzato nelle specole.

***Tabella III-F**: Impiego di sostanze*

Nome della sostanza	Composizione	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)

F.3.2. Risorsa idrica

La tabella seguente individuata il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

***Tabella IV-F**: Risorsa idrica*

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m^3/anno)	% riciclo
acquedotto	√	√	annuale	√			
Pozzo	√	√	mensile	√	√		

F.3.3 Risorsa energetica

La tabella V-F riassume gli interventi previsti di ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica, ovvero il gas metano, utilizzato per il riscaldamento dell'ambiente e per fini tecnologici:

***Tabella V-F**: Combustibili*

Fonte energetica	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (m^3/anno)	Consumo annuo specifico (m^3/tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m^3/anno)
gas metano	√	mensile	√	√	

F.3.4. Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

***Tabella VI-F**: Inquinanti monitorati*

	E6 E7 E8	E10 E11 E12	Modalità di controllo		Metodi (**)
			Continuo	Discontinuo	
Formaldeide				annuale	
COVNM					UNI EN 13649
Polveri e nebbie oleose	√				UNI EN 13284-1(manuale)
CO		√			UNI 9968
NOx		√			UNI 10878

(*) Parametro che dovrà essere rilevato solo in occasione delle prime due campagne di monitoraggio successive al rilascio del presente atto; in seguito il controllo su tale parametro dovrà proseguire solo se espressamente richiesto dall'Autorità Competente o da ARPA.

(**) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

.

F.3.5. Acqua

Per lo scarico (il campionamento andrà effettuato al pozzetto a valle dell'impianto di depurazione), in corrispondenza dei parametri elencati, la tabella riportata di seguito specifica la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

***Tabella VII-F**: Inquinanti monitorati*

	S2	**Tempistiche di controllo**	**Metodi(*) APAT IRSA-CNR Manuale n.29/2003**
pH	√	Semestrale	Metodo n. 2060
Colore	√	Semestrale	Metodo n. 2020
Solidi sospesi totali	√	Semestrale	Metodo n. 2090 B
COD	√	Semestrale	Metodo n. 5130
BOD	√	Semestrale	Metodo n. 5120
Solfati	√	Semestrale	Metodo n. 4140
Cloruri	√	Semestrale	Metodo n. 4090
Fosforo totale	√	Semestrale	Metodo n. 4060
Azoto nitroso	√	Semestrale	Metodo n. 4050
Azoto ammoniacale	√	Semestrale	Metodo n. 4030
Azoto nitrico	√	Semestrale	Metodo n. 4020
Sostanze oleose	√	Semestrale	Metodo n. 5160
Tensioattivi totali	√	Semestrale	Metodo n. 5170+5180

(*)Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

F.3.6. Rumore

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi (L.R. n.13 del 2001) che possano influire sulle emissioni sonore, si richiede di effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.
I livelli di immissione sonora vanno verificati in corrispondenza di punti significativi nell'ambiente esterno e abitativo
La relazione descrittiva dell'indagine fonometrica dovrà riportare i dati delle campagne di misura, comprensivi di elaborati grafici, ed i dati riportati nella tabella seguente:

***Tabella VIII-F**: Verifica di impatto acustico*

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)

F.3.7. Rifiuti in uscita

L'Azienda effettua controlli sui rifiuti prodotti dall'attività produttiva:

***Tabella IX-F**: Controllo rifiuti in uscita*

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantita specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
√	√	√				√
Codici Specchio			Verifica analitica della non pericolosità	semestrale	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	Codici Specchio

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

F.4. Gestione dell'impianto

Il programma di controllo sui macchinari e sui punti critici del processo, descritto nelle tabelle seguenti, può essere modificato in base alle esigenze e alle necessità delle procedure interne dell'Azienda.

F.4.1. Individuazione e controllo dei punti critici

Le tabelle seguenti specificano i sistemi di controllo previsti sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria.

***Tabella X-F**: controlli sui punti critici*

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Impianti di abbattimento emissioni in atmosfera	Pulizia abbattitori HRS o BTM	3 mesi	Fermo	Manuale		Registro di manutenz. ordinaria
		Sostituzione acqua negli abbattitori e verifica funzionamento	giornaliera	A regime			

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
1	Impianto di trattamento acque reflue	Controllo dello stato ossidativo del refluo (sonda redox) e del pH	In continuo	A regime	automatico		
		Pulizia sedimentatore e tombini dai fanghi	Giornaliera		Manuale		Registro di manutenz. ordinaria
		Controllo pompe, compressori e filtri a sabbia	Giornaliera		Manuale		
1	Operazioni di tintura, mercerizzo….	Controllo della concentrazione dei prodotti nei bagni	giornaliera	A regime	Manuale		
		Controllo della concentrazione di acqua ossigenata nei bagni	giornaliera				
1	Operazioni di termofissaggio o asciugatura in termocamera	Controllo della temperatura	In continuo	A regime	automatico		
1	Verifiche di funzionamento dei macchinari	Controllo delle singole parti dell'impianto	Variabile a seconda delle tipologie di controllo	A regime	Visivo		
1	Controllo stazioni riduzione metano e cabina metano		settimanale	A regime	manuale		Registro di manutenz. ordinaria

Gli interventi di manutenzione straordinaria saranno annotati su apposito registro.
L'azienda dovrà garantire una manutenzione e controllo delle caldaie di produzione calore con cadenza **annuale** secondo quanto definito dalla D.G.R. n°7/6501 del 19/10/2001.

F.4.2. Aree di stoccaggio

***Tabella XI-F**: Interventi sulle aree di stoccaggio*

	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche	**Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale**	annuale	Registro
Bacini di contenimento	**Verifica integrità**	annuale	Registro
Serbatoi	**Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale**	secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'Igiene	Registro

G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

TITOLO	ALLEGATA A	SIGLA	DATA	AGGIORNAMENTO
Reti smaltimento acque reflue	Integrazioni del 10/09/2012	Tavola n. 1	Ottobre 1997	Settembre 2012
Punti di emissione in atmosfera	Istanza di rinnovo del 15/03/2012	Tavola n. 2	Ottobre 2007	Marzo 2012