

Ferrania Technologies S.p.a

“Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell’impianto”



1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	3
1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DEL COMPLESSO IPPC.....	4
1.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	4
1.3 DESCRIZIONE DEL SITO.....	5
1.4 PERIMETRO DEL COMPLESSO.....	5
1.5 INFORMAZIONI IN MATERIA AMBIENTALE.....	5
2 CICLI PRODUTTIVI.....	6
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	6
2.2 DESCRIZIONE DEL CICLO TECNOLOGICO	7
2.2.1 APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME :	8
2.2.2 IMPIANTO CHIMICO :	8
2.2.3 IMPIANTO FOTOGRAFICO :	8
2.2.4 IMPIANTO STEROID 2 FERRANIA.....	11
2.3 TEMPI NECESSARI PER METTERE A REGIME GLI IMPIANTI PRODUTTIVI	15
2.4 MATERIE PRIME.....	15
3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA	16
3.1 RETE "ACQUA NEDU' "	16
3.2 RETE "ACQUA INDUSTRIALE".....	17
3.3 RETE "ACQUA LAVAGGIO EMULSIONE"	17
3.4 RETE ACQUA DEMINERALIZZATA.....	17
3.5 RETE IGIENICO SANITARIA	17
4 EMISSIONI	18
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	18
4.1.1 DESCRIZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	18
4.1.1.1 CONSIDERAZIONI CIRCA EMISSIONI DERIVANTI DA STEROID2FERRANIA.....	18
4.1.1.2 DESCRIZIONE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO	23
4.2 SCARICHI IDRICI	26
4.2.1 RETE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE E SUPERFICIALI.....	30
4.2.2 VASCHE DI ACCUMULO DI EMERGENZA.....	30
4.3 EMISSIONI SONORE.....	30
4.4 RIFIUTI.....	31
4.4.1 RIFIUTI ATTIVITÀ ESISTENTE (CHIMICO/FOTOGRAFICO).....	31
4.4.2 RIFIUTI ATTIVITÀ STEROID 2 FERRANIA.....	32
5 ENERGIA.....	33
5.1 PRODUZIONE DI ENERGIA:	33
5.1.1 PRODUZIONE VAPORE	33
5.1.2 PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA	35
5.1.3 PRODUZIONE ENERGIA FRIGORIGENA.....	35
5.1.4 QUANTIFICAZIONE DEI CONSUMI.....	35
5.1.5 UNITÀ TERMICHE.....	36
5.1.6 CONTRIBUTO CONSUMI ATTIVITÀ STEROID 2 FERRANIA.....	36
6 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC E PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO.....	37
6.1 VITA UTILE RESIDUA.....	37
6.2 BACINI DI CONTENIMENTO.....	37
6.3 ATTIVITÀ DI CARICO E SCARICO DI MATERIE PRIME E PRODOTTI.....	37
6.4 INDAGINE STORICA.....	37
6.4.1 FOSSA DEL CANNONE.....	37
6.4.2 CARAMELLINA.....	38
6.4.3 PRASOTTANO.....	38
6.4.4 LOCALITÀ BARACCAMENTI.....	39
7 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	40
8 AZIENDE INSALUBRI.....	40
9 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E DEI CONSUMI ENERGETICI.....	41
9.1 GENERALITÀ.....	41
9.2 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT.....	42

1 Identificazione del complesso IPPC

Ferrania Technologies S.p.A è una società che ricerca, sviluppa, produce, trasforma, e commercializza materiali, servizi, prodotti, attrezzature, sistemi e soluzioni integrate per fotografia, fotoriproduzione, radiografia medica, stampa, memorizzazione di dati e di immagini, nonché prodotti chimici, destinati sia al mercato nazionale che a quello internazionale. Le linee di prodotto, al momento del rilascio del primo provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, potevano essere così schematizzate:

- LIFE IMAGING corrispondente ai prodotti per diagnostica medica (radiografia convenzionale ed elettronica)
- PHOTO COLOR & INKJET corrispondente ai prodotti per fotografia amatoriale e per carta per stampa a getto d'inchiostro di immagini fotografiche e medicali
- CHEMICALS corrispondente ai prodotti chimici per il trattamento di film radiografici ed arti grafiche e prodotti chimici per l'industria fotografica ed altre applicazioni nel campo della chimica fine.

Già al momento della presentazione della prima domanda A.I.A. tutti i reparti avevano ridotto le attività, a causa di un brusco e parzialmente inatteso rallentamento del mercato del fotosensibile tradizionale verificatosi negli ultimi anni (dal 2003 ad oggi), ricorrendo ad un utilizzo discontinuo degli impianti, all'adozione estesa del criterio di lavorazione a batch, all'utilizzo a tempo parziale del personale (nel caso specifico di Ferrania Technologies il calo di produzione si è attestato negli anni 2003-2006 circa intorno al 70%).

Rispetto alla data di rilascio del provvedimento AIA N°1555/08 la situazione è ulteriormente peggiorata e nel corso dell'anno 2009, in particolare, come dichiarato dalla ditta con nota datata 21/01/2010 (Prot. Provincia N4064 del 22/01/2010), a seguito della diminuzione dei volumi di fabbricazione e vendita dei prodotti fotografici, l'azienda ha deciso di interrompere la produzione degli stessi sospendendo l'attività di alcuni reparti ad essi dedicati. Tali reparti sono stati, pertanto messi in sicurezza per poterne garantire la conservazione e assicurarne la ripresa delle attività qualora ve ne fosse necessità.

L'azienda nel frattempo ha cominciato ad avviare alcune nuove attività quali:

- una attività di assemblaggio celle fotovoltaiche (attività che si svolgerà all'interno dello stabilimento, ma in capo ad una società diversa da Ferrania Technologies S.p.A, ovvero Ferrania Solis S.r.l.). Tale attività non è stata comunque ritenuta impattante dal punto di vista né delle emissioni in atmosfera né degli scarichi idrici. Si sottolinea, a tale riguardo che, come da comunicazione prot Provincia N°13029 del 23/02/2010, la Società Ferrania Technologies S.p.A. ha conferito alla Società partecipata "Ferrania Solis" il ramo d'azienda fotovoltaico inclusivo degli edifici denominati 6, 13, 14, 16, 17 e 19 e di alcune altre aree interne al sito; in particolare è nell'edificio denominato 6 (ex Reparto D) che si sta avviando l'attività di assemblaggio moduli fotovoltaici. Con la stessa nota, inoltre, è stata comunicata la cessazione delle attività di "lavaggio bidoni" e "dispersioni" precedentemente svolte all'interno dell'edificio denominato 14, e che quindi sono di conseguenza cessate le emissioni da esse generate denominate E5 ed E6.

L'azienda aveva infine già comunicato con nota del 23/06/2009 (Prot. Provincia n°43670 del 25/06/2009) di aver intrapreso una collaborazione con la Società Steroid S.p.A. per avviare una attività di sperimentazione per la produzione di principi attivi farmaceutici.

Allo stato attuale esiste, presso lo stabilimento, una attività di base di tali prodotti, con produzioni pilota, la quali essendo attività di sperimentazione è stata ritenuta non sostanziale dal punto di vista della normativa IPPC.

In previsione dell'avvio di una produzione vera e propria di tali principi attivi la ditta ha, pertanto, presentato domanda di modifica dell'autorizzazione integrata ambientale, rientrando tale attività tra quelle di cui all'Allegato I del D.Lgs. N°59/05 e s.m.i, in particolare al punto 4.5 dello stesso, per la quale Ferrania Technologies S.p.A. non è autorizzata con il provvedimento N°1555/08.

Di seguito verrà comunque descritto l'impianto IPPC nel suo insieme, comprendente quindi sia le aree produttive attualmente in uso, sia le aree e i reparti di produzione "fotografica" che, sebbene al momento non utilizzati, sono tuttavia ancora esistenti, oltre che, ovviamente, il progetto relativo alla nuova attività IPPC connessa.

1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DEL COMPLESSO IPPC

La superficie territoriale di proprietà di Ferrania Technologies S.p.A. ha un'estensione complessiva di circa 508.000 mq ed è localizzata nell'entroterra savonese in una porzione di territorio che costituisce la zona di transizione tra il sistema collinare delle Langhe e l'Appennino Ligure. L'area è compresa entro i fogli catastali n° 87-88 del comune di Cairo Montenotte (SV) e si snoda prevalentemente lungo un tratto della piana alluvionale del fiume Bormida di Mallare ed entro il bacino imbrifero del torrente Ferranietta. Gli strumenti di pianificazione territoriale del Comune (PTCP, PRG vigente - variante integrale approvata con deliberazione del C.C. n° 1 del 30/01/1998), identificano tali superfici come zone industriali, agricole, residenziali.

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale		X
Vincolo Idrogeologico		X
Area esondabile	(X) **	
Carsismo		X
Area sismica		X

** Secondo la Variante generale del PRG del Comune di Cairo del 1998, approvata con DPGR n. 174 del 25/10/2002 (rif.to *Allegato 2a2 alla domanda AIA -PD n°1555/08*), la linea di delimitazione dell'area esondabile lambisce l'esterno del muro di cinta dello stabilimento all'altezza del parcheggio autovetture, sulla direttrice nord di viale della Libertà, in direzione della stazione. Rispetto al piano stradale il muro di cinta è realizzato per altezza di mt. 1 ca. in cemento armato e per ulteriori mt. 2 ca. con pannelli prefabbricati c.a.; pertanto, con riferimento alla zona esondabile, il piano stradale si trova ad una quota inferiore di almeno 1 mt. rispetto al piano stradale interno dello stabilimento.

1.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La classificazione acustica del sito è stata approvata con DGP n. 26 del 12/02/2002 da parte della Provincia di Savona; il complesso IPPC è stato inserito nella classe VI di zonizzazione acustica, relativa alle aree esclusivamente industriali. La classificazione acustica comunale necessita di una revisione ai sensi della DGR 1585/99, attualmente in vigore, in quanto il complesso IPPC risulta non univocamente inserito in un'unica classe acustica. Come dichiarato dal Comune di Cairo

Montenotte nel proprio parere del 14/02/2008 (prot. Provincia n° 12011 del 14/02/2008), in occasione della presentazione del piano di risanamento acustico comunale, tale documentazione verrà rivista.

1.3 DESCRIZIONE DEL SITO

Lo stabilimento di produzione dista circa km 4,5 dal comune di Altare, km 3,5 da quello di Carcare e km 9 dalla città di Cairo Montenotte e sorge nell'area pianeggiante di fondovalle di Ferrania. E' strutturato in reparti delimitati da muri di cinta dotati di accessi controllati. L'area produttiva è attraversata dal fiume Bormida e confina a Nord-Ovest con aree residenziali, commerciali, attività produttive di modeste dimensioni gestite da terzi (carrozzerie, esercizi pubblici, ecc.), impianti e circoli sportivi e ricreativi (foglio catastale n° 73- 83), strade di proprietà ad uso pubblico e strade comunali/provinciali, la stazione FF.SS. (foglio catastale n° 83), a Sud-Ovest con aree residenziali, il Magazzino Prodotti Finiti (foglio catastale n° 87), strade di proprietà ad uso pubblico. Le strutture edificate sul territorio di proprietà Ferrania Technologies (reparti produttivi, impianti, strade e parcheggi, edifici residenziali ed industriali a servizio dei processi produttivi) hanno subito nel tempo successive ristrutturazioni, ampliamenti e demolizioni.

1.4 PERIMETRO DEL COMPLESSO

Nel raggio di 200 m. dal perimetro del complesso IPPC sono presenti:

Tipologia	SI	NO
Attività produttive		X
Case di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi	X	
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole	X	
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	

1.5 INFORMAZIONI IN MATERIA AMBIENTALE

La perimetrazione delle aree esondabili riportate sulle tavole del PRG del Comune di Cairo del 1998, approvata con DPGR n. 174 del 25/10/2002 (rif.to *Allegato 2a2 della domanda AIA -PD n°1555/08*) è conforme al P.A.I., Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino di rilievo nazionale del fiume Po, deliberato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po con Deliberazione n. 6/2003, approvato con D.P.C.M. del 30/06/2003.

2 Cicli produttivi

2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

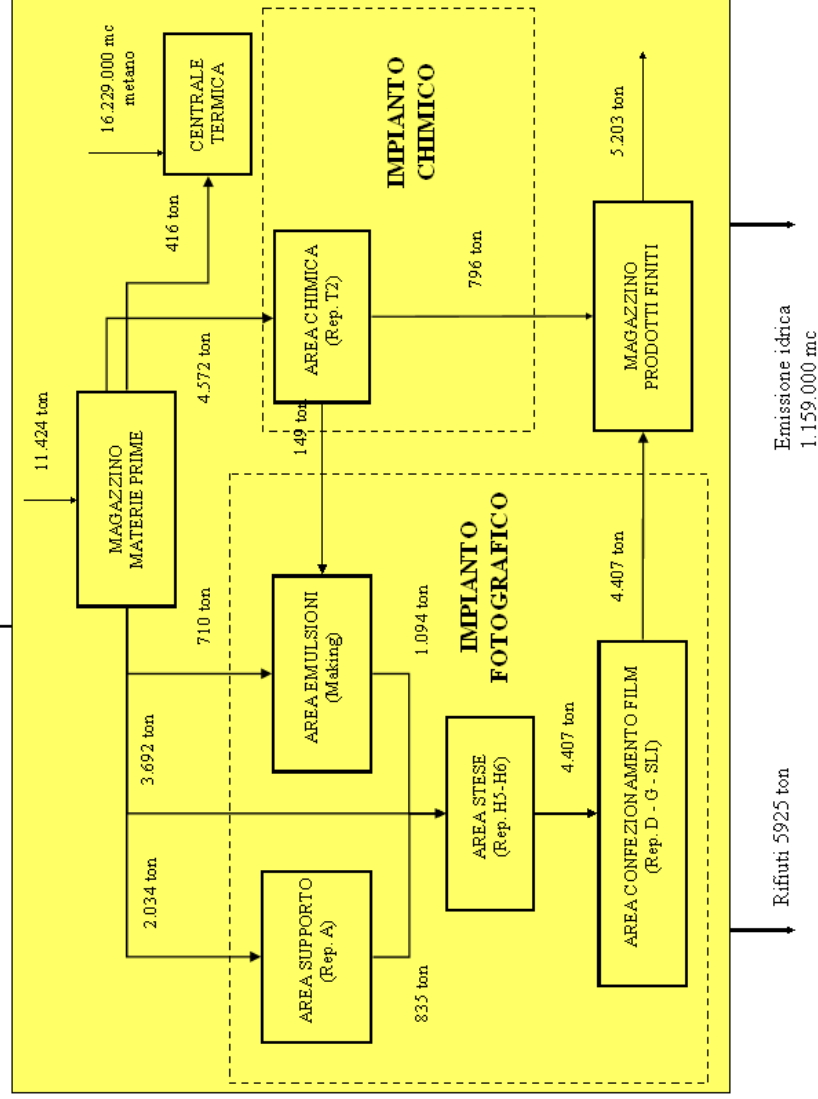
Il sito di Ferrania produce un'ampia gamma di materiali fotosensibili la cui tipologia rientra nelle seguenti classificazioni:

- Prodotti LIFE IMAGING per diagnostica medica (pellicole per radiografia convenzionale e sistemi per diagnostica elettronica)
- Prodotti PHOTO COLOR per fotografia amatoriale (pellicola fotografica)
- Prodotti INKJET per carta per stampa a getto d'inchiostro di immagini fotografiche e medicali
- Prodotti CHEMICALS, prodotti chimici per il trattamento di film radiografici ed arti grafiche e per l'industria fotografica ed altre applicazioni nel campo della chimica fine (tra questi rientreranno, a seguito della presente modifica, anche i principi attivi farmaceutici, in particolare steroidi, oggetto della domanda Prot. Provincia N°87465 del 24/12/2009)

La potenzialità produttiva massima è indicata in ca. 55.000.000 totali di m² e in ca. 5.500 ton di prodotti chimici.

2.2 DESCRIZIONE DEL CICLO TECNOLOGICO

Relazione Tecnica IPPC Allegato 7
 Schema a blocchi quantificato del ciclo tecnologico



2.2.1 Approvvigionamento materie prime :

Le materie prime sono costituite da diverse tipologie di sostanze. Le modalità di approvvigionamento variano in funzione delle quantità e dello stato fisico; avvengono esclusivamente attraverso vettore gommato e comprendono sia il trasporto in cisterne (es. solventi, acidi inorganici), che il trasporto su bilico (es. materiale inerte, sali organici ed inorganici). Le modalità di carico e scarico sono descritte al successivo PUNTO 6.3.

2.2.2 Impianto chimico :

E' costituito dal reparto di produzione denominato T2, sito in Area Chimica, nel quale avviene la preparazione dei prodotti chimici. Si tratta di un fabbricato localizzato a nord-ovest dell'insediamento, nel quale vengono trattati circa 200 prodotti tra prodotti finali e intermedi e si effettuano circa 20 tipi diversi di reazioni. L'impianto è di tipo "a batch" ed è costituito nel suo complesso da reattori indipendenti dotati delle necessarie attrezzature di servizio (condensatori, neutralizzatori, decantatori ecc.). I reattori sono organizzati in n° 6 linee dette "Bay". Ciascuna delle 6 linee è costituita da un reattore posto al piano secondo, da un reattore sottostante, posto al primo piano, e da una o più attrezzature di filtrazione e/o essiccamento poste al piano terreno. Le reazioni tipiche dell'impianto comprendono clorurazioni, condensazioni, reazioni acido-base, riduzioni con Fe e Acido Acetico, solfonazioni, etc. La carica nei reattori delle materie prime solide avviene manualmente dal boccaporto, mentre i solventi principali (acetone, metanolo, toluolo, eptano, etanolo) sono stoccati in una serie di serbatoi interrati nel piazzale a ridosso del reparto e vengono caricati nei reattori automaticamente, tramite linee appositamente predisposte e misuratori a predeterminazione controllati in modo computerizzato. Lo stesso sistema computerizzato controlla la temperatura dei reattori durante la lavorazione, assiste l'operatore nelle varie operazioni manuali e gestisce eventuali segnali di allarme. I prodotti chimici finiti sono raccolti in contenitori adatti e trasferiti nel magazzino.

In area chimica vengono prodotte soluzioni di trattamento per i film, inchiostri per ink-jet oltre ai prodotti chimici, anche per conto terzi, per l'industria fotografica ed altre applicazioni nel campo della chimica fine.

2.2.3 Impianto fotografico :

Nell'impianto fotografico si possono distinguere le seguenti fasi produttive:

2.2.3.1 Area supporto

Presso il rep. A avviene la produzione del supporto per il materiale fotografico, che prevede le fasi di scioglimento della materia prima (triacetato di cellulosa) in idonei solventi, disaerazione della miscela, filtrazione e successiva colata su nastro continuo di acciaio lucidato a specchio, in modo da formare un film liquido omogeneo. Il film così ottenuto subisce una prima fase di essiccamento che ne consente la solidificazione e quindi il distacco dal nastro continuo. I trattamenti successivi sono costituiti da ulteriori fasi di essiccamento e di applicazione superficiale di strati su entrambe le facce, allo scopo di conferire al film particolari caratteristiche meccaniche e fisiche (scivolosità, antistaticità, etc.) richieste dalle fasi successive del processo. Il prodotto finale è costituito da rotoli di film aventi larghezza superiore ad 1 metro e del peso di alcuni quintali, pronti per essere inviati alle aree di stesa. Tale processo non è più di tipo continuo, dovendosi adeguare ad una richiesta produttiva ridotta in termini di volumi; la conseguente razionalizzazione dell'intero ciclo di

produzione del film fotografico prevede che il reparto A possa lavorare per alcuni mesi/anno. La produzione di lastre Trimax, localizzata all'interno dello stesso reparto A è stata abbandonata, pertanto è venuto meno anche il contributo di tale produzione in termini emissivi.

Nello stesso reparto vengono attualmente condotte attività di sperimentazione e ricerca su impianti pilota di altri tipi di film ottici per applicazioni elettroniche, basate sulle stesse tecnologie di colata e stesa da solvente.

2.2.3.2 Area emulsioni (Making)

In quest'area viene prodotta l'emulsione fotografica. Il processo prevede la preparazione in reattori a batch di una soluzione contenente alogenuro alcalino, nitrato di argento e gelatina in fase acquosa. La parte sensibile dell'emulsione è costituita dall'alogenuro di argento che, insieme alla gelatina che lo avvolge, viene separato dalle acque madri e, in una fase successiva, "ridisperso" per subire la sensibilizzazione che ne accresce le caratteristiche sensitometriche. Dopo una serie di trattamenti l'emulsione viene raffreddata in vasche in acciaio inox, per ottenere una massa gelatinosa che viene successivamente tagliata a pezzi e stoccata in speciali contenitori metallici, per la conservazione in un magazzino automatico refrigerato. Il processo di preparazione dell'emulsione è interamente computerizzato, ad esclusione di alcune operazioni di carica e della raccolta dell'emulsione stessa dalle vasche di congelamento. Essendo l'emulsione sensibile alla luce, la maggior parte di queste operazioni avvengono in condizioni di luce controllata.

Nella stessa area emulsioni vengono prodotte alcune soluzioni e dispersioni che verranno poi impiegate nel processo successivo di stesa. Le soluzioni vengono ottenute sciogliendo in acqua o altro solvente idoneo i prodotti chimici provenienti dall'Area Chimica e quelli acquistati all'esterno. Il processo avviene in recipienti termostatati, dotati di aspirazione localizzata, nei quali i liquidi vengono prevalentemente alimentati mediante linee di dosaggio automatiche ed i solidi con tramoggia o a mano. Le dispersioni sono ottenute "disperdendo" in un mezzo colloidale, costituito principalmente da acqua e gelatina animale, una particolare famiglia di prodotti chimici detti "copolanti" preventivamente sciolti in una miscela di solventi. Le dispersioni vengono raccolte in recipienti metallici, raffreddate fino a provocare l'addensamento della gelatina e quindi conservate in una sala fredda.

Anche in questo caso, in conseguenza della riduzione dei volumi produttivi, il numero di batch/anno si è ridotto a 2050 nel corso del 2006 rispetto ai circa 9000 batch/anno degli anni precedenti (1994). Il processo di fabbricazione dell'emulsione precede la stesa e ha la stessa frequenza di produzione, ovvero circa 18 ÷ 20 settimane/anno non continuative.

In quest'area sono state definitivamente sospese le attività di "lavaggio bidoni" e "dispersioni" e sono di conseguenza cessate le emissioni da esse generate denominate E5 ed E6.

2.2.3.3 Area stese

Le operazioni di stesa dell'emulsione sul supporto vengono effettuate sulle linee di stesa H5 e H6. L'emulsione prelevata dal magazzino refrigerato viene fusa e miscelata con altri ingredienti quali polimeri, dispersioni (per il film fotografico) ed altri intermedi chimici (induritori, tensioattivi ecc.) adatti a promuoverne la stendibilità o a conferire al film particolari caratteristiche. La miscela finale, opportunamente disaerata e filtrata, viene dosata con precisione alla stazione di stesa. Contemporaneamente altri strati non contenenti alogenuro di argento vengono aggiunti al sistema per migliorare la qualità finale dell'immagine e conferire opportune proprietà fisiche al film, quali l'antistaticità, la resistenza alle abrasioni, ecc. Dopo la stesa il film viene raffreddato per stabilizzare

gli strati gelatinosi, essiccato delicatamente e in modo controllato mediante aria tiepida allo scopo di non danneggiarne la superficie, avvolto in rotoli protetti con fogli di polietilene a tenuta di luce ed infine inviato alle operazioni di confezionamento. Essendo il prodotto finale sensibile alla luce, la maggior parte delle operazioni di stesa avvengono in condizioni di luce controllata in termini di colore e intensità (luce gialla o rossa o verde). La linea di stesa H5, essendo adibita sostanzialmente alla stesa dei prodotti Life Imaging e Arti Grafiche su supporto in poliestere (di acquisto), viste le variazioni produttive di cui si è detto in precedenza, ad oggi non viene utilizzata, mentre resta in uso la linea H6, sostanzialmente adibita a stendere prodotti Photo Color su supporto in triacetato e prodotti InkJet).

2.2.3.4 Area confezionamento film

Il confezionamento dei film avviene con modalità analoghe su linee diverse, in funzione della tipologia del prodotto finito. Il confezionamento delle pellicole Life Imaging per radiografia medica (e, in precedenza, anche dei prodotti per Arti Grafiche) è sempre avvenuto presso i reparti denominati D e G, ma allo stato attuale il reparto D è stato ceduto alla Società Ferrania Solis per l'inserimento delle attività di produzione celle fotovoltaiche. Le macchine svolgono i rotoli provenienti dal reparto di stesa, li tagliano sia in senso longitudinale che trasversale, raccolgono i fogli così ottenuti in risme, inseriscono le pellicole in buste di polietilene nere e queste ultime in scatole di cartone. Nel caso dei prodotti per Arti Grafiche, il formato finale del prodotto è costituito sostanzialmente da piccoli rotoli in una vasta gamma di larghezze.

In particolare nelle attività di confezionamento finale dei rullini fotografici, la prima fase della lavorazione prevede la preparazione del caricatore vuoto a partire dal lamierino metallico che viene successivamente tagliato, pressato ed assemblato con i componenti in plastica. Il confezionamento avviene su linee automatiche; queste provvedono allo svolgimento della pellicola precedentemente tagliata in bande, alla sua perforazione e all'inserimento del film all'interno del caricatore metallico pre-assemblato. I rullini fotografici fuoriescono dalla zona di confezionamento a luce controllata, vengono etichettati, inseriti all'interno di tubetti in plastica ed infine subiscono l'essiccamento finale, per eliminare l'umidità residua. Due linee automatiche di astucciamento provvedono ad inserire il tubetto di plastica contenente il rullino fotografico nella sua confezione finale in cartoncino.

In passato era presente altresì il cosiddetto reparto SLI, ubicato fuori dalla cinta dello stabilimento. In tale reparto venivano prodotti imballi di cartoncino per il confezionamento dei prodotti colore amatoriale (rullini fotografici) e per carta Ink-jet. Le fasi produttive prevedevano la preparazione della matrice di stampa (una lastra di alluminio pre-trattata che viene sensibilizzata con l'immagine del soggetto da stampare), l'inchiostatura su macchina da stampa alimentata con inchiostri offset, la fustellatura del cartoncino in corrispondenza dei punti di piegatura ed infine la fase finale di piegatura ed incollatura. Già con nota del 09/07/2007 (prot. Provincia N°54595 del 12/07/2007) l'azienda ha comunicato la chiusura del reparto SLI.

2.2.3.5 Magazzino prodotti finiti

Una volta completate le operazioni di confezionamento, le diverse linee di prodotto vengono trasferite al Magazzino Prodotti Finiti, per il loro successivo invio ai clienti.

2.2.3.6 Centrale termica

L'intero processo produttivo richiede un significativo impiego di energie: termica, elettrica, frigorigena. A tutte queste necessità provvede il reparto Centrale Termica attraverso le attività che verranno descritte al successivo PUNTO 5.1.

2.2.4 Impianto STEROID 2 FERRANIA

L'impianto per la fabbricazione di materie prime farmacologicamente attive sarà ubicato all'interno della cosiddetta "Area Chimica" nello stabilimento di Ferrania, in particolare all'interno dell'edificio identificato 063, nelle stesse strutture che in precedenza erano adibite alla produzione di soluzioni di trattamento per i film radiografici e per arti grafiche, su una superficie di immobile industriale di circa 3000 mq.

Nell'edificio principale verranno realizzate:

- Area Uffici
- Area Ricezione e Spedizione merci
- Area Magazzino API (suddiviso a sua volta in Magazzino di Quarantena, Magazzino Materie Prime, Magazzino Prodotti Finiti, Magazzino Respinti)
- Area Confezionamento Prodotti Finiti
- Area Essiccamento / Finissaggio Polveri
- Area Laboratori Controllo Qualità (CQ)
- Area Laboratorio R&S
- Area Stabilità
- Area Unità Produttiva PICCOLI VOLUMI
- Area Unità Produttiva REPARTO MULTIPIANO
- Area Piccole Manutenzioni
- Altre aree

In un'area adiacente, inoltre, è prevista un'area stoccaggio:

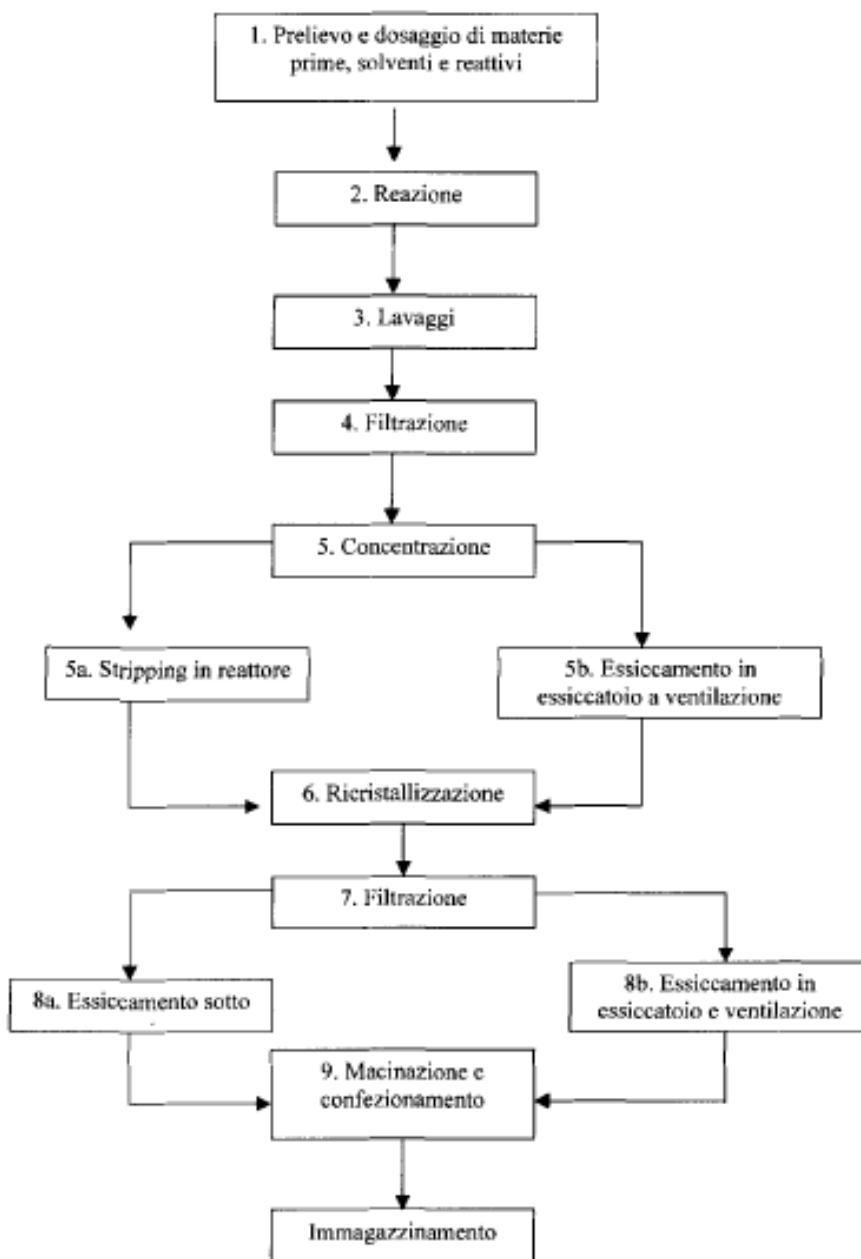
- Magazzino solventi e reattivi chimici

Data la diversificazione e variabilità delle produzioni farmaceutiche è estremamente difficile riportare l'elenco completo dei processi relativi alle diverse tipologie di prodotto finito né è possibile descrivere un impianto chimico tipico che possa fungere da modello per tutte le produzioni. La ditta ha comunque definito un "ciclo tecnologico tipo" che, con alcune variazioni, si può poi adattare di volta in volta alla specifica produzione. Le principali apparecchiature usate saranno, quindi, reattori, distillatori, cristallizzatori, serbatoi, centrifughe, filtri ed essiccatori. Schematicamente e senza scendere nel dettaglio delle singole reazioni chimiche, il ciclo tecnologico previsto nel sito sarà costituito in linea generale dalle seguenti fasi operative:

- 1) Prelievo e dosaggio reagenti e solventi
- 2) Reazione di sintesi
- 3) Lavaggio
- 4) Filtrazione
- 5) Concentrazione
- 6) Cristallizzazione
- 7) Filtrazione
- 8) Essiccamento
- 9) Macinazione e confezionamento

Verrà comunque mantenuta la cosiddetta “piccola produzione”, ovvero la produzione di prodotti farmacologicamente attivi presso l'impianto pilota dello stabilimento (denominato Reparto “Piccoli Volumi”), laddove potranno essere eseguite produzioni dell'ordine di 1000Kg/anno. Tale area verrà utilizzata anche per attività di tipo sperimentale e pilota. Gli effluenti provenienti da tale area saranno convogliati all'emissione E2 tramite gli esistenti sistemi di aspirazione all'interno del reparto.

In particolare lo schema di processo dell'attività Steroid sarà il seguente:



1) Prelievo e dosaggio reagenti e solventi

I reagenti e i solventi (generalmente contenuti in fusti) vengono caricati nel reattore o tramite vuoto, se liquidi, o direttamente dal boccaporto del reattore (solidi cristallini). Nel reparto saranno attivi sistemi di aspirazione dell'aria ambiente già esistenti, che convoglieranno gli eventuali effluenti al sistema di tubazioni afferente alla ciminiera E2.

Il vuoto è assicurato da pompe ad anello liquido. Il reattore (del tipo chiuso) è dotato di serpentina di raffreddamento (alimentata con acqua glicolata) e ciò assicura la condensazione degli eventuali vapori di solvente presenti nell'aria di spostamento. La ditta dichiara inoltre, nella relazione tecnica, di non prevedere alcuna emissione polverulenta visto che il prodotto viene scaricato in massa liquida (solvente) e il reattore è di tipo chiuso.

2) Reazione di sintesi

Le reazioni avverranno prevalentemente in reattori discontinui (o semicontinui) del tipo ad autoclave. Saranno muniti di sistemi di raffreddamento o riscaldamento così da permetterne l'uso sia per reazioni esotermiche che endotermiche; in testa saranno dotati di sistema di condensazione a ricadere dei vapori costituito da serpentina alimentata con acqua glicolata.

3) Lavaggio

Terminata la reazione la fase organica è sottoposta, nello stesso reattore, ad una serie di lavaggi generalmente in mezzo acquoso (acido cloridrico al 15%, soda al 30% e acqua tal quale). Il lavaggio si rende necessario per eliminare gli eccessi di reattivi (basi, cloruri di acidi grassi o anidridi di acidi nella maggior parte dei casi) che vengono così trasformati nei loro cloridrati o sali sodici per poter essere eliminati dalla soluzione organica che contiene il principio attivo sintetizzato. Le acque provenienti dai primi lavaggi contenenti i sali sopra citati ed eventuali solventi solubili in acqua (ad esempio metanolo o acetone, che, però, la ditta dichiara di non utilizzare in questa fase della produzione), nonché i lavaggi neutri, che possono contenere tracce di solventi di reazione, vengono inviate alla vasca di equalizzazione e correzione del pH del depuratore interno e da questa al CIRA di Deigo. È in fase di riavvio il depuratore interno con conseguente riattivazione anche dello scarico S1 nel fiume Bormida.

4) Filtrazione

La soluzione organica proveniente dai lavaggi subisce generalmente un trattamento di anidrifcazione con sodio solfato dopodiché viene trasferita per il processo di filtrazione ad appositi filtri tipo Buckner dove viene filtrata sotto vuoto. In alcuni casi la miscela di reazione viene versata in acqua ed il principio attivo, a contatto con l'acqua precipita e quindi viene avviato alla filtrazione.

5) Concentrazione

Nel caso in oggetto la concentrazione può avvenire secondo due diverse modalità:

- distillazione a pressione ambiente
- distillazione a pressione ridotta

Tale fase del processo permette il recupero del solvente primario.

Dalla massa concentrata, eventualmente dopo aggiunta di un non solvente, viene isolato per filtrazione o centrifugazione il prodotto grezzo.

Il solido grezzo risultante, a basso contenuto di solvente, è inviato in essiccatore sotto vuoto.

Nel caso di prodotti finiti liquidi, alla fase di concentrazione segue direttamente una fase di stripping dei solventi residui che viene effettuata direttamente nel reattore, in modo da poter scaricare direttamente il prodotto finito.

6) Cristallizzazione

Il solido proveniente dalla fase di concentrazione è trasferito in un reattore nel quale viene caricato il solvente di cristallizzazione.

Il reattore viene poi riscaldato per permettere la solubilizzazione nel solvente del grezzo.

Successivamente si raffredda il reattore e si ha cristallizzazione per raffreddamento; il prodotto può cristallizzare direttamente nel reattore o, nel caso di alcune produzioni che richiedono temperature di cristallizzazione basse, la soluzione viene scaricata in piccoli reattori chiusi (tini) poi riposti in celle frigorifere alla temperatura di circa -10°C.

7) Filtrazione

Il prodotto ottenuto per cristallizzazione viene prelevato dai tini o scaricato dal reattore e ulteriormente filtrato in pressione di azoto o sottovuoto mediante pompa ad anello liquido.

8) Essiccamento

Il prodotto contiene ancora modeste quantità di solvente di cristallizzazione che, come già visto, può aderire alla superficie o rimanere occluso nei cristalli.

Quando si vogliono eliminare quantitativi modesti di un liquido di massa relativamente grande da materiali solidi si utilizza l'essiccazione.

Nel caso di specie l'essiccazione può avvenire:

- in essiccatori a ventilazione con aria calda (nel caso di prodotti bagnati da acqua); in questo caso si è in presenza di un sistema di aspirazione e convogliamento dell'effluente gassoso in atmosfera (aspirazione e convogliamento alla E2 – ciminiera)
- mediante essiccatori sottovuoto (per abbassare la temperatura necessaria a vaporizzare il solvente) utilizzando la pompa ad anello liquido (nel caso di prodotti bagnati da solventi organici). In questo caso le emissioni sono veicolate dall'acqua delle pompe ad anello liquido che confluiscono alla vasca di equalizzazione e correzione del pH del depuratore interno e da questa al CIRA di Dego.

9) Macinazione e confezionamento

Il prodotto viene infine macinato con granulatore e poi confezionato in fusti o sacchetti.

Le polveri prodotte vengono captate ed abbattute mediante filtri assoluti con reimmissione in ambiente di lavoro.

2.3 TEMPI NECESSARI PER METTERE A REGIME GLI IMPIANTI PRODUTTIVI

I tempi per la messa a regime degli impianti produttivi e degli impianti di abbattimento ad essi connessi variano in funzione delle diverse fasi del ciclo produttivo. In linea di massima si possono fare le seguenti ipotesi:

- Impianto chimico, rep. T2: 2 ore ca.
- Impianto fotografico, rep. A: 72 ore ca.
- Impianto fotografico, area emulsioni (making): 2 ore ca.
- Impianto fotografico, area stese repp. H5 – H6: 10 ore ca.
- Impianto fotografico, area confezionamento repp. G: 2 ore ca.
- Centrale termica: 6 ore ca.
- Impianto STEROID 2 FERRANIA : 2 ore ca.

2.4 MATERIE PRIME

2.4.1.1 Materie prime ciclo fotografico e chimico storico

Le materie prime che contribuiscono al ciclo tecnologico sono numerose (circa 200), con esclusione delle sostanze presenti nei vari laboratori di cui è dotato il complesso. Di seguito sono indicate le classi chimiche e le sostanze chimiche indicative della classe:

CLASSI CHIMICHE	SOSTANZE
Solventi	Acetonitrile, Alcool metilico
Acidi organici e derivati	N,N' Dimetilformamide (DMF)
Acidi inorganici	Acido cloridrico (HCl), Acido solforico (H ₂ SO ₄)
Basi organiche	Trietilamina
Basi inorganiche	Sodio idrato (NaOH)
Sali organici	Sodio dietiltriainopentacetato (DTPA)
Sali inorganici	Argento nitrato (AgNO ₃)
Composti ciclici aromatici e non	1,4 Butansultone
Aldeidi e chetoni	Glutaraldeide
Alcooli e fenoli	Idrochinone, 1,3 Dicloro-2-propanolo
Materiali inerti	Gelatina
Altri	Bromo, Zonyl FSN 100

2.4.1.2 Materie prime ciclo Steroid 2 Ferrania

L'azienda, nella relazione tecnica allegata alla domanda di modifica dell'A.I.A., dichiara che, in termini generali, presso l'impianto di Ferrania verranno effettuate le stesse produzioni già oggi attive nell'impianto Steroid di Cologno Monzese. La ditta prevede una capacità produttiva (a regime e quindi raggiungibile nell'arco di almeno 5 anni) stimabile cautelativamente in circa 5 ton/anno di steroidi (pur ipotizzando una potenzialità massima dell'impianto pari a 10 ton/anno circa).

Poiché l'azienda prevede (sempre a regime) di lavorare su due turni giornalieri per cinque giorni settimanali, la produzione media giornaliera può essere stimata in circa 22 Kg/giorno.

Di seguito sono indicate le classi chimiche e le sostanze chimiche indicative della classe.

CLASSI CHIMICHE	SOSTANZE
Ormoni steroidei	Testosterone, Deidrotestosterone, Idrocortisone
Solventi	Alcool metilico, acetone, DMF, Cloruro di Metilene
Acidi organici e derivati	Anidride acetica, Cloruro acido undecilenico
Acidi inorganici	Acido cloridrico
Basi inorganiche	Sodio idrato
Sali organici	Sodio acetato
Sali inorganici	Sodio carbonato, Sodio solfato

Dalla tabella sopra riportata si desume che l'attivazione della prevista produzione non comporterà alcuna modifica delle classi chimiche già in uso presso il complesso IPPC con esclusione ovviamente degli ormoni (per una quantità totale prevista dell'ordine di alcune tonnellate l'anno). Per la prima fase produttiva l'azienda prevede di inserire ormoni del tipo idrocortisone (e derivati) e del tipo testosterone (e derivati).

Viene anche precisato che le sostanze infiammabili utilizzate nel ciclo produttivo verranno stoccate in un'area dedicata all'interno del preesistente magazzino infiammabili, già ricompreso nella precedente autorizzazione AIA N°1555/08; l'area di pertinenza di Steroid 2 Ferrania, con accesso indipendente, ha una capacità di stoccaggio pari a circa 38.000 l (192 fusti da 200 l).

3 Razionale utilizzo dell'acqua

Le fonti di approvvigionamento sono varie:

- Acquedotto: le acque provengono dalla rete della Società Acque Potabili (SAP)
- Pozzo: le acque provengono da 4 pozzi situati su terreni di proprietà Ferrania Technologies S.p.A.
- Corso d'acqua: le acque provengono dalla diga localizzata all'interno della cinta perimetrale, sulla base di una concessione trentennale rilasciata dalla Provincia di Savona - Settore Assetto Idrogeologico del Territorio (scadenza 2021)
- Altro: si riferisce alle acque di ricircolo interne, provenienti dalle fasi di raffreddamento delle diverse aree/processi

La gestione delle reti idriche viene effettuata dalla Centrale Termica in funzione degli utilizzi di seguito riportati.

3.1 RETE "ACQUA NEDU' "

Convoglia e distribuisce la risorsa idrica necessaria al sito produttivo (acque di processo e di raffreddamento). Le acque provengono dalla rete di Pallare della Società Acque Potabili (SAP); nel periodo invernale, la SAP attinge anche ad alcune sorgenti in collina ed immette le acque nella propria rete, rifornendo lo stabilimento. Nella rete acqua Nedù vengono anche convogliate le acque attinte dai pozzi siti in località Borgo Vecchio Ferrania. L'acqua di pozzo non entra nella rete SAP ma viene pompata direttamente nei serbatoi della rete acqua Nedù in collina.

3.2 RETE “ACQUA INDUSTRIALE”

Deriva la risorsa idrica dal bacino di invaso sul fiume Bormida e dalla vasca di recupero circolare e la immette in un serbatoio in collina; convoglia le acque di raffreddamento necessarie al sito produttivo e all'alimentazione della rete antincendio a bassa pressione. La vasca di recupero circolare ha la funzione di raccogliere l'acqua di ritorno dei circuiti di raffreddamento e di reintegrare i livelli nella rete generale di stabilimento.

3.3 RETE “ACQUA LAVAGGIO EMULSIONE”

Utilizza la risorsa idrica proveniente da sorgenti in collina attraverso la rete SAP; entra nella rete acqua Nedù in inverno e convoglia l'acqua al reparto emulsioni (Making) ed alla Centrale termica, dove viene utilizzata per la produzione di acqua demineralizzata.

3.4 RETE ACQUA DEMINERALIZZATA

Convoglia l'acqua demineralizzata prodotta in Centrale a tutti i reparti di processo (inclusa l'area chimica); in Centrale viene utilizzata per integrare le perdite di condensa nel processo di produzione e distribuzione vapore che, dopo aver raggiunto le utenze sotto forma di vapore, torna alle caldaie della centrale.

3.5 RETE IGIENICO SANITARIA

La rete acqua potabile è indipendente dalle altre reti di servizio e priva di alcun bacino di accumulo. La risorsa è fornita dalla SAP che provvede alla sua clorazione.

Le strategie per contenere i consumi idrici sono rivolte soprattutto al ricircolo delle acque di raffreddamento e alla razionalizzazione degli impieghi nei processi, compatibilmente con le tecnologie di produzione.

4 EMISSIONI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nella tabella che segue sono riassunte le caratteristiche di ogni punto di emissione esistente presso lo stabilimento e autorizzato con A.I.A. N°1555/08, con indicazione dell'attività di provenienza, del sistema di abbattimento, ove presente, e dei potenziali inquinanti presenti in emissione; da tale elenco sono già state eliminate, poiché risultano dismesse, le emissioni che erano denominate E5 ed E6 provenienti dalle attività di lavaggio bidoni e dispersioni che venivano svolte nell'area "making":

Sigla camino	Attività di provenienza		Sistema di abbattimento	Tipo di inquinante
E1	Centrale termica	Processo di produzione del vapore	--	Polveri Ossidi di azoto Ossidi di zolfo
E2	Reparto Chimico (T2)	Reazioni di clorurazione	Scrubber a NaOH	A1 II, III D I, II, III, IV, V C II, III, IV, V
		Reazioni con impiego di solventi idrosolubili	Scrubber ad acqua	
		Reparti Ferrania2Steroid	--	
E3	Reparto Supporto (A)	Processo di produzione del colloidio	N°2 unità a carbone attivo e scrubber ad acqua	D II, III, V
E4	Reparto Making (Emulsioni)	Aspirazione generale area soluzioni ed emulsioni Boa di aspirazione localizzata caldaie	--	D III, V C IV
E7	Reparto H6	Aspirazione generale di sala rifusione Boa di aspirazione localizzata caldaie	--	D III, V
E8	Reparto H6	Boa di aspirazione localizzata percolatori Aspirazione bancone stoccaggio bin di soluzioni 6° piano	--	D III, V
E9	Reparto H5	Aspirazione generale di sala rifusione Boa di aspirazione localizzata caldaie	--	D III, V
E10	Reparto H6	Aspirazione generale di sala percolamento	--	D III, V
E11	Reparti H5/6	Processo di stesa Processo di essiccamento	Scrubber ad acqua	D III, V

Gli impianti relativi alla nuova attività oggetto del presente provvedimento utilizzeranno gli impianti di aspirazione, convogliati all'emissione E2, già esistenti all'interno dell'edificio denominato 063, quindi gli effluenti provenienti dalle diverse fasi del ciclo produttivo degli steroidi saranno convogliati all'esistente E2. Analogamente l'impianto di "Piccoli Volumi" utilizzerà le strutture e i sistemi di aspirazione dell'esistente "impianto pilota" e gli effluenti saranno anch'essi convogliati all'esistente E2.

4.1.1 Descrizione emissioni in atmosfera

4.1.1.1 Considerazioni circa emissioni derivanti da Steroid2Ferrania

L'emissione E2 risulta autorizzata con il P.D. N°1555/08 (per una portata massima di 96'000 mc/h) nel rispetto dei limiti di concentrazione e di flusso di massa per le seguenti sostanze che di seguito si riportano:

- Sostanze tab. A1 (classe II e classe III);
- Sostanze tab. D (classe I, II, III, IV, V);
- Sostanze tab. C (classe II, III, IV, V);

ALLEGATO B

Sostanze tab. A1	Classe II	1	0,07
	Classe II + III	5	0,17
Sostanze tab. D	Classe I	5	0,48
	Classe I + II	20	1,92
	Classe I + II + III	150	14,40
	Classe I + II + III + IV	300	28,80
	Classe I + II + III + IV + V	600	57,60
Sostanze tab. C	Classe II	5	0,48
	Classe II + III	30	2,88
	Classe II + III + IV	250	6,10
	Classe II + III + IV + V	500	16,10

In base a quanto dichiarato dalla ditta nella relazione tecnica allegata alla domanda di modifica dell'autorizzazione A.I.A. ed aggiornato con relazione integrativa Prot. Provincia N°24920 del 06/04/2010, l'attività connessa Steroid 2 Ferrania utilizzerà esclusivamente sostanze (SOV in particolare) già autorizzate per l'emissione E2.

Tale emissione non subirà quindi alcuna modifica significativa dal punto di vista qualitativo.

L'azienda ritiene che, a regime, la produzione si attesterà intorno alle 5 tonn/anno di prodotti finali. Le valutazioni quantitative che di seguito vengono riportate, tuttavia, sono state fatte sulla base della potenzialità massima dell'impianto, pari, invece, a circa 10 tonn/anno.

Con tale premessa si prevede un utilizzo annuo di solventi pari a circa approssimativamente 160 T.

Stimando che nel corso delle attività evaporanti una quantità di solvente pari al 5% del totale utilizzato, discende che annualmente verrebbero emesse circa 8 ton di SOV.

Tale stima appare cautelativa poiché nel ciclo produttivo i vapori di solvente o vengono ricondensati o sono aspirati dalle linee del vuoto.

Una produzione di circa 10 tonn/anno comporterà tre turni lavorativi (24h/giorno) per almeno 300 gg/anno (in realtà occorrerebbe ipotizzare un ciclo continuo ma vengono considerati 65 giorni di fermo impianto per manutenzione). Ne consegue un flusso di massa pari a circa 1,1 Kg/h

Ma nei solventi che verranno utilizzati non sono presenti sostanze di classe I tab. D e quindi il limite più restrittivo di flusso di massa corrisponde a 1.92 Kg/ora (classe II) cioè ben più elevato di quello stimato per tutte le classi di SOV potenzialmente emesse dall'attività connessa.

Le uniche sostanze di classe II presenti nel ciclo produttivo sono il diclorometano e la piridina (per un totale complessivo di circa 36 ton/anno) per cui il flusso di massa per le sostanze di classe II non potrà superare il valore di 0.25 Kg/ora, cioè un ordine di grandezza inferiore rispetto a quello già autorizzato.

Dalle stime sopra effettuate discende che l'emissione E2 non subirà alcuna modifica quantitativa rispetto a quanto già autorizzato.

Le considerazioni formulate per le SOV (e cioè nessuna modifica qualitativa e quantitativa dell'emissione E2) valgono anche per le sostanze autorizzate (tab. C e tab. A1) visto che o non verranno utilizzate nel nuovo impianto produttivo o che comunque (ad esempio l'acido cloridrico) non si presenteranno sotto forma di gas o vapore, ma di soluzione acquosa.

In ultimo va considerato che l'unica nuova classe chimica introdotta è rappresentata dagli ormoni che però si presenteranno sotto forma di solidi cristallini, il che permette di escludere la possibilità che si possano originare significative emissioni polverulente.

Le eventuali emissioni (ad esempio in fase di carico dei reattori) non verranno comunque convogliate in atmosfera perché, come visto, aspirate dalla linea del vuoto che confluisce alle pompe ad anello liquido.

È possibile affermare che il flusso di massa di polveri (eventualmente captate dall'impianto di aspirazione che confluisce all'emissione E2) sarà inferiore alla soglia di rilevanza fissata in 0.1 Kg/ora.

Ed infatti anche assumendo cautelativamente che ben l'1% di prodotto steroideo polverulento venga convogliato in atmosfera, si ricava (sulla base della potenzialità massima di 10 tonn/anno) un valore di flusso di massa pari a poco più di 0.01 Kg/ora (0,013), inferiore di un ordine di grandezza rispetto alla soglia di rilevanza.

Nella relazione integrativa precedentemente citata la ditta sottolinea, inoltre, che le valutazioni quantitative fornite sono estremamente cautelative poiché si basano sul convogliamento in emissione di ben il 5% del solvente totale utilizzato e dell'1% di prodotto steroideo; poiché la potenziale produzione di 10 tonn/anno comporterà l'ottimizzazione del processo produttivo per minimizzare ogni perdita di materia prima e prodotto (che sono di altissimo costo) si può ritenere che le perdite di prodotto saranno in realtà analoghe a quelle dell'impianto Steroid di Cologno Monzese che si attestano intorno allo 0,5% per i solventi e < 0,01% per le polveri (steroidi). Con tale assunto il flusso di massa e la concentrazione degli inquinanti già citati sarebbe inferiore di due ordini di grandezza rispetto a quelli già autorizzati.

• **Emissioni provenienti dal Reparto Chimico (T2) - E2**

Le lavorazioni svolte presso il rep. T2, come si è già detto al PUNTO 2.2.2 precedente, hanno carattere discontinuo (batch-type); le tipologie prevalenti di reazione riguardano condensazioni, riduzioni, clorurazioni, polimerizzazioni, etc.. I prodotti finali sono costituiti quasi totalmente da ausiliari, copolanti, sensibilizzatori, polimeri, impiegati nella produzione del prodotto fotografico (aree emulsioni e stese) o venduti sul mercato della Chimica Fine.

Le emissioni in atmosfera che si generano in queste fasi del ciclo produttivo sono prioritariamente contenute attraverso tecniche di processo quali:

- movimentazione dei fluidi (solventi) in ciclo chiuso;
- riflusso e condensazione dei vapori in fase di reazione;
- utilizzo dei "lavatori venturi", barilotti trappola per abbattimento di talune specifiche tipologie di emissione;
- recupero dei solventi attraverso la colonna di distillazione in uso al reparto; i solventi non recuperabili vengono inviati allo smaltimento esterno.

Il reparto è altresì dotato di sistemi di abbattimento delle emissioni residue, costituiti da scrubber a NaOH e ad acqua, atti a contenere le concentrazioni di inquinanti potenzialmente ancora presenti nei flussi in uscita.

Le categorie di inquinanti di riferimento sono:

- Classe A1/II: il Dietilsolfato non è più presente nel ciclo produttivo; nel Deposito Gas Tossici è autorizzato un certo quantitativo di Dimetilsolfato (60 kg), anch'esso in classe A1/II, di cui si prevede l'utilizzo nei processi lavorativi;
- Classe A1/III: l'utilizzo del 1,3 Dicloro 2 Propanolo si è ridotto in maniera significativa a causa della contrazione dei volumi di prodotto fotografico finale; il numero di batch/anno è pari a ca. 3

ALLEGATO B

batch/anno, rispetto ai 20/30 batch/anno di riferimento. Non si può del tutto escludere il possibile impiego di altri prodotti chimici della stessa classe;

- Classe C/II: sono confermate emissioni di Bromo espresse come Acido bromidrico;
- Classe C/III: sono confermate emissioni di composti inorganici del Cloro, espressi come Acido cloridrico;
- Classe C/IV: sono confermate emissioni di Ammoniaca;
- Classe C/V :sono confermate emissioni di Ossidi di zolfo;
- Classi D/I – II – III – IV - V: sono confermate emissioni di queste classi.

In generale risulta che la tipologia di prodotti chimici impiegati nel reparto T2 è rimasta costante in termini di classe delle emissioni; si nota, però, un miglioramento nelle classi A1/II e A1/III che comprendono le sostanze riconosciute cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene, dovuto alla significativa riduzione (tra il 70 e il 90%) dell'impiego di tali sostanze.

• **Emissioni provenienti dal Reparto Supporto (A) – E3**

Anche in questo caso il panorama emissivo è variato in conseguenza sia della riduzione di volumi nella produzione del supporto di triacetato di cellulosa, sia a seguito della cessazione della produzione di lastre Trimax, precedentemente localizzata all'interno dello stesso reparto A.

Le categorie di inquinanti di riferimento sono:

- Classe D/I: non sono presenti emissioni in questa classe;
- Classe D/IV: non sono presenti emissioni in questa classe
- Classe D/II – III - V: sono confermate emissioni di queste classi;

In questo caso, in particolare, il cambiamento è legato alla scomparsa nel ciclo produttivo di sostanze delle classi D/I e D/IV.

• **Emissioni provenienti dal Reparto Making (Emulsioni) – E4**

Nell'area produttiva di fabbricazione dell'emulsione (Emulsion making) le lavorazioni sono batch-type, come già detto al punto 2.2.3.2 precedente, il processo si svolge attraverso unità produttive diverse, precede la stesa e ha la stessa frequenza di produzione (18 -:- 20 settimane/anno non continuative)

Le emissioni provenienti da questa fase del ciclo produttivo possono essere descritte in maniera più approfondita come da tabella seguente:

Sigla camino	Attività di provenienza	Area	Sistema di abbattimento	Tipo di inquinante
E4	Reparto Making (Emulsioni)	Aspirazione generale area soluzioni ed emulsioni Boa di aspirazione localizzata caldaie	Non necessario per le quantità minime di inquinanti, la frequenza di impiego (lavorazioni a batch) ed I grandi volumi di aria aspirata. (*)	D III D V C IV

(*) Per le emissioni di questa area non sono ritenuti necessari sistemi di abbattimento in ragione della quantità minima di inquinanti emessi e dai grandi volumi di aria aspirata, come si evince

anche dalle certificazioni analitiche presenti agli atti e da quanto dichiarato dall'azienda nella documentazione tecnica allegata alla domanda AIA.

Al camino **E4** affluiscono le emissioni provenienti dal processo di preparazione dell'emulsione fotografica; le categorie di inquinanti di riferimento sono:

- Classe D/II - IV: non sono presenti emissioni in questa classe;
- Classe D/III - V: sono confermate emissioni di queste classi;
- Classe C/IV: sono confermate emissioni di questa classe.

Nel corso degli anni nel ciclo di fabbricazione dell'emulsione l'azienda è riuscita ad introdurre l'acqua come solvente in un numero significativo di emulsioni. Su 350 emulsioni fabbricate nel 2006, 250 erano a base acquosa (70% ca.) e solo un centinaio impiegavano ancora solventi alcolici, con contenuto medio pari all'1,3%; sono del tutto scomparse le emulsioni che nel 1994 accusavano un tenore di alcool superiore al 10%.

• **Emissioni provenienti dai Reparto di stesa (H5/H6) – E7 – E8 – E9 – E10 – E11**

L'area di stesa è quella che ha risentito maggiormente del cambiamento del mix dei prodotti immessi sul mercato. A seguito della situazione di mercato citata in precedenza, il volume dei prodotti stesi nel solo anno 2006 si è ridotto di un ulteriore 10% ca. rispetto al 2005. La razionalizzazione degli impianti produttivi ha portato nel corso del 2007 alla strategia di condurre il solo impianto di stesa H6, nel quale vengono stesi i prodotti per fotografia amatoriale (il classico rullino fotografico), tenendo temporaneamente non utilizzato l'impianto di stesa del rep. H5. La frequenza di produzione si è pertanto ridotta a 18 -:- 20 settimane/anno non continuative.

Per quanto concerne le formulazioni di stesa, le variazioni avvenute rispetto alla situazione autorizzata con DGR N° 5927/94 riguardano essenzialmente la riduzione del contenuto di alcuni solventi e la scomparsa di altri.

Le emissioni provenienti da questa fase del ciclo produttivo possono essere descritte in maniera più approfondita come da tabella seguente:

Sigla camino	Attività di provenienza	Area	Sistema di abbattimento	Tipo di inquinante
E7	Reparto H6	Aspirazione generale di sala rifusione Boa di aspirazione localizzata caldaie	Non necessario per le quantità minime di inquinanti, la frequenza di impiego (lavorazioni a batch) ed i grandi volumi di aria aspirata. (*)	D III D V
E8	Reparto H6	Boa di aspirazione localizzata percolatori Aspirazione bancone stoccaggio bin di soluzioni 6° piano	Non necessario per le quantità minime di inquinanti, la frequenza di impiego (lavorazioni a batch) ed i grandi volumi di aria aspirata. (*)	D III D V
E9 (**)	Reparto H5	Aspirazione generale di sala rifusione Boa di aspirazione localizzata caldaie	Non necessario per le quantità minime di inquinanti, la frequenza di impiego (lavorazioni a batch) ed i grandi volumi di aria aspirata. (*)	D III D V
E10	Reparto H6	Aspirazione generale di sala percolamento	Non necessario per le quantità minime di inquinanti, la frequenza di impiego (lavorazioni a batch) ed i grandi volumi di aria aspirata. (*)	D III D V
E11	Reparti H5/6	Processo di stesa Processo di essiccamento	Scrubber ad acqua	D III D V

(*) Per le emissioni di questa area non sono ritenuti necessari sistemi di abbattimento in ragione della quantità minima di inquinanti emessi e dai grandi volumi di aria aspirata, come si evince anche dalle certificazioni analitiche presenti agli atti e da quanto dichiarato dall'azienda nella documentazione tecnica allegata alla domanda AIA.

(**) Temporaneamente non utilizzato.

Le categorie di inquinanti di riferimento, per i singoli camini di emissione **E7 – E8 – E9 - E10 – E11** sono:

- Classe D/I – II - IV: non sono presenti emissioni in queste classi;
- Classe D/III – V: sono confermate emissioni di queste classi;

La scomparsa dal ciclo produttivo di sostanze delle classi D/I, D/II, D/IV è legata sia alla cessata produzione di alcune tipologie di materiali fotosensibili sia ai miglioramenti apportati alle formulazioni di stesa attraverso una riduzione significativa dei solventi presenti in ciclo.

4.1.2 Descrizione impianti di abbattimento

• Emissione E2 - Area Chimica - Impianti scrubber ad acqua e sodio idrato

L'impianto scrubber ad acqua è costituito da una torre di abbattimento asservita da un ventilatore espulsore della capacità di 4000 m³/h, con trattamento a pioggia in controcorrente dei gas.

L'impianto è costituito dalle seguenti parti:

- Colonna ad anelli di riempimento
- Ventilatore espulsore
- Pompa centrifuga per lavaggio anelli
- Quadro comandi elettrici allocato in cabina piano terra reparto chimico

Tipo scrubber	Caratteristiche tecniche	
Scrubber ad acqua (Torre a riempimento TR1)	Altezza totale	10.300 mm ca.
	Diametro interno	1.000 mm
	Diametro bocca ingresso/uscita	350 mm
	Numero riempimenti	2
	Altezza cad. riempimento	3.000 mm
	Tipo riempimento	Anelli Pall 1" in PP
	Portata ventilatore	4.000 mc/h

L'impianto scrubber a soda è costituito da una torre di abbattimento a due stadi asservita da due ventilatori espulsori (di cui uno di back-up) della capacità di circa 8000 m³/h con trattamento a pioggia in controcorrente dei gas tramite soluzione acquosa di sodio idrato.

L'impianto è costituito dalle seguenti parti:

- torre di abbattimento
- separatore di gocce
- ventilatori espulsori
- vasca contenente la soluzione basica di riciclo
- pompe per il riciclo della soda (di cui una in back-up)
- sistema di misurazione del pH che comanda tramite elettrovalvola l'aggiunta della soda
- valvola manuale reintegro acqua

Tipo scrubber	Caratteristiche tecniche	
Scrubber ad acqua e soda (Torre a riempimento TR2)	Altezza totale	10.520 mm
	Diametro interno	1.100 mm
	Numero riempimenti	2
	Tipo riempimento	Anelli Pall 2" in PP
	Portata ventilatore	5.000 mc/h

- **Emissione E3 - Area Supporto - Impianto di recupero solventi (Acticarbo A / B)**

Le emissioni provenienti dall'impianto di produzione del supporto (rep. A) vengono trattate da un impianto di abbattimento solventi a carbone attivo, installato sul tetto del reparto. L'impianto è suddiviso in due unità indipendenti disposte in cascata, denominate Acticarbo A e Acticarbo B. L'unità A effettua un primo abbattimento dei solventi in arrivo dall'impianto di produzione che vengono poi inviati all'Acticarbo B per il trattamento finale. L'Acticarbo B abbatte anche i solventi provenienti da altri punti dell'impianto di produzione. Una torre di lavaggio (scrubber ad acqua), posta a valle dell'Acticarbo B, effettua il trattamento dell'aria in uscita, prima dell'invio a camino. La portata dell'impianto è di ca. 13000 m³/h. In particolare:

- l'impianto di abbattimento solventi del Reparto A è costituito da due impianti separati (Acticarbo A e Acticarbo B) che lavorano normalmente in cascata: l'aria pre-trattata in uscita dall'impianto Acticarbo A viene convogliata in ingresso all'impianto B da cui, dopo ulteriore abbattimento e lavaggio con Scrubber finale ad acqua, è inviata al camino finale E3;
- il carbone attivo (SORBONORIT 3) è costituito da carbone estruso, attivato con vapore, con diametro delle particelle di 3 mm, particolarmente indicato nelle operazioni di recupero solventi, avente le caratteristiche di una elevata capacità di adsorbimento associata a lunga vita operativa;
- Acticarbo A: è costituito da n. 2 polmoni verticali a letto unico contenenti 4500 Kg. di carbone cadauno. E' presente un recuperatore di calore (utilizzato nella fase di desorbimento) costituito da un serbatoio orizzontale in cui è presente graniglia di quarzo (3900 Kg); entrambi i polmoni supportano la funzione, alternativa, di adsorbitore e desorbitore (quando un polmone è in fase di adsorbimento l'altro è in fase di desorbimento);
- Acticarbo B: è costituito da n. 2 polmoni verticali a letto doppio e separato contenenti 3800 Kg di carbone cadauno, più un polmone intermedio a letto unico sempre da 3800 Kg. E' presente un recuperatore di calore (utilizzato nella fase di desorbimento) costituito da un serbatoio orizzontale in cui sono presenti 2 letti separati: uno con graniglia di quarzo (3900 Kg) e uno con setaccio molecolare (1000 Kg). I due polmoni principali supportano la funzione, alternativa, di adsorbitore e desorbitore (quando un polmone è in fase di adsorbimento l'altro è in fase di desorbimento), mentre il polmone intermedio viene utilizzato solo durante la fase di desorbimento;
- Scrubber finale: l'aria in uscita dall'impianto B, prima di raggiungere il camino finale **E3**, passa attraverso una torre di lavaggio con acqua in controcorrente per l'abbattimento del residuo solventi solubili, successivamente inviati al trattamento acque dello stabilimento.

• **Emissione E11 - Area Stese - Impianto scrubber ad acqua**

L'impianto tratta le emissioni gassose provenienti dalle linee di stesa H5/H6, costituite da solventi di classi diverse. L'impianto è costituito da:

- colonna di abbattimento in polipropilene con riempimento in anelli Pall da 1"
- separatore di gocce
- ventilatore di espulsione
- camino di espulsione

L'acqua viene alimentata ad una pressione di circa 1,5 bar su un piatto distributore, mediante una valvola che regola la portata (90 mc/h max) in funzione del volume d'aria aspirato. La portata dei gas in ingresso alla colonna è di 12.000 - 40.000 mc/h alla temperatura di 45°C. Il liquido, dopo aver attraversato il riempimento, si raccoglie nella parte inferiore della colonna e da qui viene successivamente inviato all'impianto di trattamento acque.

Tipo scrubber	Caratteristiche tecniche	
Scrubber ad acqua (Torre a riempimento)	Altezza totale	15.000 mm ca.
	Numero riempimenti	1
	Tipo riempimento	Anelli Pall 1" in PP
	Portata in ingresso	12.000 - 40.000 mc/h

Le caratteristiche di funzionamento degli impianti di abbattimento sono riassunte nella seguente tabella:

Sigla emissione	Attività di provenienza	Sistema di abbattimento	Tipo di inquinante	Efficienza	Manutenzione	Sistema di controllo
E2	Reparto T2 (chimico)	Scrubber a NaOH	C III C V	98% 76%	Si	Laboratorio certificato
		Scrubber ad acqua	D III D V	97%	Si	Laboratorio certificato
E3	Reparto A (supporto)	N°2 unità a carbone attivo e scrubber ad acqua	D II D III D V	99% 98% 98%	Si	Laboratorio certificato
E11	Reparti H5/H6 (stese)	Scrubber ad acqua	D III D V	98% 95%	Si	Laboratorio certificato

Sui sistemi di abbattimento, durante la fermata degli impianti produttivi, viene eseguita una manutenzione preventiva che comprende almeno i seguenti controlli:

- controllo pHmetro
- controllo valvole
- verifica livelli
- pulizia anelli di riempimento
- controllo pressione liquido di abbattimento
- verifica efficienza ventilatore.

Per le unità a carbone attivo poste presso il reparto A, viene effettuata la periodica sostituzione dei carboni.

- **Produzione Ferrania2Steroid – impianti di abbattimento e bocchelli di campionamento**

A seguito della richiesta effettuata da questi uffici nel corso della conferenza dei servizi del 9/02/2010 (verbale prot. N°9154 del 09/02/2010) in merito alla verifica circa la possibilità di abbattimento degli effluenti provenienti dalla nuova attività, l'azienda ha rappresentato alcune considerazioni tecniche nella relazione integrativa presentata nota prot. N°24920 del 06/04/2010. L'azienda ha, infatti, dichiarato che, vista l'entità presumibile delle emissioni in atmosfera e la loro concentrazione (come meglio dettagliato al precedente punto 4.1.1) allo stato attuale un impianto di abbattimento appare poco utile. In particolare, sempre nella stessa nota, la ditta ha sottolineato che l'utilizzo degli scrubber esistenti e dedicati al reparto T2 non è praticabile poiché gli stessi sono collegati e dedicati, appunto, agli scarichi del reparto chimico T2 prima che i collettori generali relativi al reparto T2 e al reparto Steroid2Ferrania si incontrino per il convogliamento finale in ciminiera (come evidente anche da schema allegato alla stessa nota). Anche nell'ipotesi di cambiare tutto il sistema di convogliamento l'azienda ritiene che le problematiche tecniche di possibili commistioni con le emissioni del reparto T2 prima dell'abbattimento possano generare problematiche di retropressione e difficile gestione dei sistemi. La Società si è dichiarata, invece, disponibile, qualora i volumi in gioco, e quindi flussi di massa e concentrazioni dovessero aumentare, a verificare la possibilità tecnica di un impianto di abbattimento dedicato.

Analogamente, e sempre a seguito di una specifica richiesta fatta nel corso della Conferenza dei servizi referente, nella stessa nota la ditta ha anche espresso alcune considerazioni in merito alla possibilità di creare un bocchello di campionamento con caratteristiche tecniche e di sicurezza previste dalla normativa vigente (UNI 10169, UNI EN 13284-1) sulla tubazione di convogliamento in ciminiera degli effluenti provenienti dall'area Steroid. Allo stato attuale, utilizzando strutture esistenti, la linea di convogliamento degli effluenti Steroid, composta da una serie di condotte di aspirazione convogliate ad un tubo collettore che si innesta poi insieme al collettore proveniente dal reparto chimico T2 nel convogliatore a ciminiera, corre a quota 7,5 metri dal suolo e in posizione non accessibile dall'edificio. La realizzazione di un bocchello di campionamento a norma, dunque, richiederebbe sistema di accesso, piattaforma di sostegno ed infrastrutture, da basarsi sul piano stradale usato per passaggio veicolare; inoltre il tratto di canale oggetto di installazione dell'eventuale bocchello non presenta caratteristiche geometriche adeguate alla normativa. Viene prevista la predisposizione di un bocchello di campionamento accessibile con piattaforma aerea temporanea (trabatello), e punti di campionamento localizzati sui bracci a monte dei canali all'interno degli edifici finalizzati alla verifica e allo studio dei nuovi processi introdotti con Ferrania2Steroid.

4.2 SCARICHI IDRICI

L'azienda con la precedente A.I.A. N°1555/08 era stata autorizzata allo scarico delle acque reflue industriali in acque superficiali (scarico denominato S1 in Fiume Bormida), previo trattamento presso l'impianto di depurazione biologico interno allo stabilimento.

A seguito, tuttavia, della ridotta attività industriale, la ditta è stata successivamente autorizzata con Atto Dirigenziale N°8298/2009 all'allaccio dei reflui provenienti dallo scarico S1 alla pubblica fognatura con conseguente sospensione dell'attività depurativa interna. La nuova configurazione d'impianto prevede che i reflui siano accumulati in due vasconi distinti (vasche di equalizzazione e correzione pH) nello stabilimento e da qui inviati al depuratore consortile di Deago, senza essere trattati dal depuratore biologico esistente nello stabilimento.

Allo stato attuale, dunque, sono inviati al CIRA di Deago tutti i flussi che precedentemente costituivano lo scarico S1, e quindi acque reflue industriali, acque meteoriche di prima pioggia e

ALLEGATO B

scarichi civili. In data 20/04/2010 è stata stipulata una nuova “Convenzione Insediamenti Produttivi” tra il CIRA e la ditta in oggetto (come da comunicazione dello stesso CIRA prot. Provincia N°31694 del 26/04/2010), con la quale è stata concessa deroga ai valori limite di emissione in scarico rete fognaria consortile per i seguenti parametri (dopo le modifiche ulteriormente apportate come da note prot. Provincia N°34935 del 06/05/2010 e 36907 del 13/05/2010):

Parametro	Limiti Tab.3 D.Lgs N°152/2006 (mg/l)	Limiti in deroga (mg/l)
BOD5 (come O2)	250	1000
COD (come O2)	500	2000
Solventi organici aromatici	0,4	10
Tensioattivi Totali	4	8
Fenoli	1	8
Aldeidi	2	8

Rispetto a quanto inizialmente autorizzato e descritto con AIA n°1555/08 all'interno dello stabilimento sono, pertanto, ad oggi utilizzate soltanto le seguenti strutture facenti parte dell'impianto di depurazione:

1	Vasca di omogeneizzazione/neutralizzazione (VQ1)	V=900 m ³
2	Vasca di omogeneizzazione/neutralizzazione (VQ2)	V=900 m ³
3	Vasca di accumulo/emergenza (VR1)	V=1250 m ³

L'attività di Steroid 2 Ferrania, vedrà impiegate materie prime, ausiliari e prodotti finiti analoghi (appartenenti alla stessa classe) a quanto già utilizzato nell'area Chimica (fatta eccezione ovviamente per gli ormoni) e quindi ragionevolmente non sono presumibili variazioni qualitative significative dello scarico finale generale del complesso IPPC.

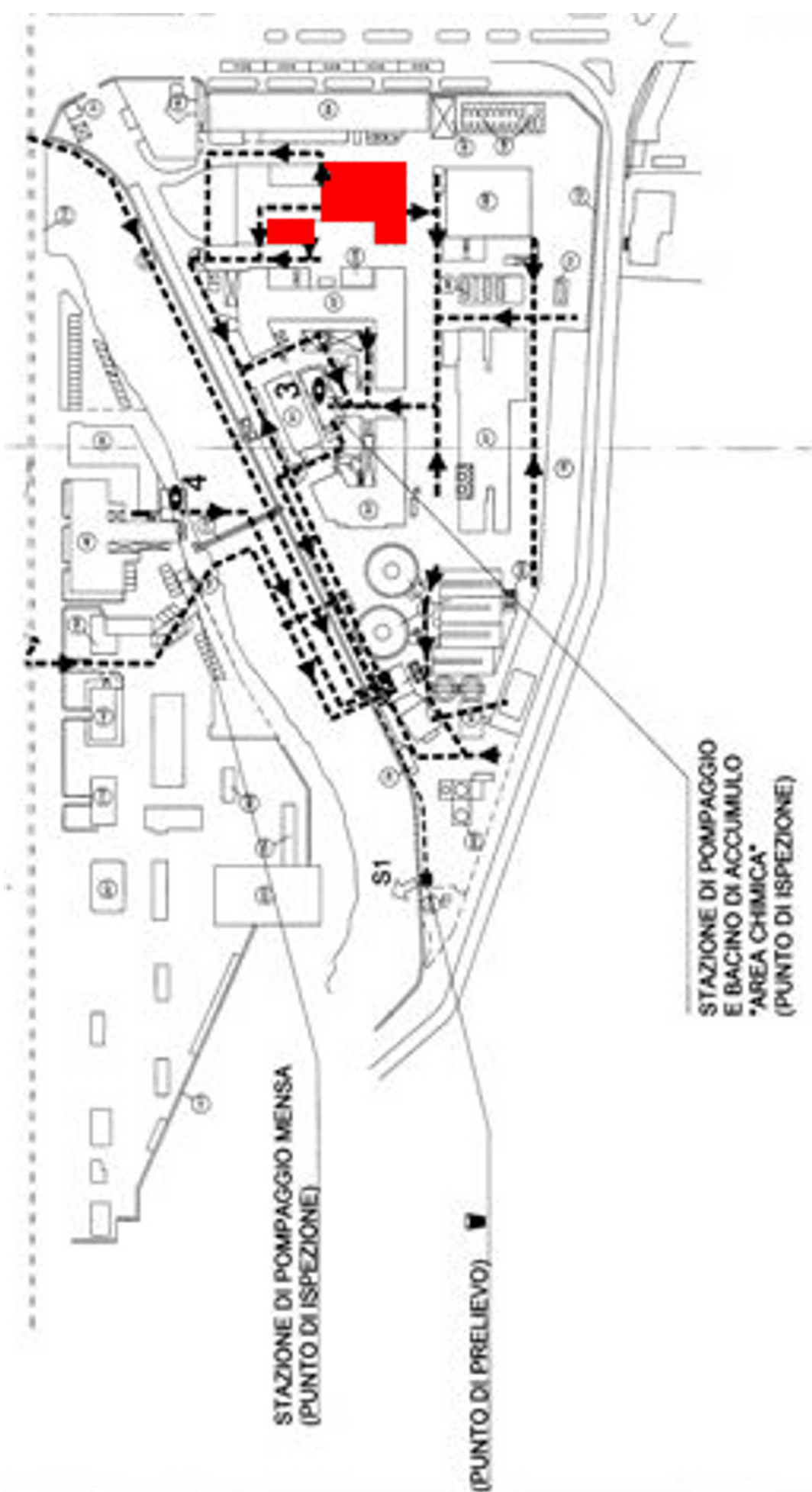
Tenuto conto che le quantità degli scarichi previste verranno raggiunte non prima di un biennio, si ritiene utile e significativo che i nuovi scarichi dell'attività connessa vengano “indagati”, durante tale periodo, al fine di determinarne quali-quantitativamente il carico inquinante sullo scarico finale; verrà pertanto prescritto di dotare, ove già possibile, rispettivamente il reparto reattori Steroid e l'impianto Piccoli Volumi di stacchi per permettere il campionamento a fini conoscitivi dei flussi idrici convogliati alla vasca di equalizzazione di stabilimento, riservandosi la possibilità, a caratterizzazione avvenuta di detti flussi idrici, di prescrivere la realizzazione di “pozzetti di campionamento ufficiali” ex artt. 101 comma 4 e 108 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

In particolare i reflui provenienti dalle aree produttive Steroid, convogliati attraverso gli scarichi esistenti nelle aree stesse, afferiscono a 3 diverse condotte (esistenti) di conferimento che li inviano, insieme agli altri reflui provenienti dalle aree di laboratori, servizi, reparti produttivi dell'area chimica, al sistema di raccolta reflui dello stabilimento. Come detto, attualmente tale sistema è costituito da vasca di neutralizzazione mediante controllo automatico e aggiunta di acido o base al verificarsi di livelli prefissati di pH e opera quindi un controllo in continuo di pH prima dell'invio degli stessi al collettore consortile CIRA. Per quanto concerne il controllo sono ancora in funzione il monitoraggio dei parametri di COD e NH₃ e il controllo periodico dei livelli quantitativi e qualitativi degli altri effluenti dello scarico all'interno dei limiti riportati nella Convenzione stipulata tra CIRA e azienda.

La localizzazione degli impianti Steroid occuperà circa la metà dell'edificio denominato 063, il quale, per la restante parte, alloggia e continuerà ad alloggiare attività di Ferrania Technologies: uffici, laboratori di R&S chimica fine, produzione inchiostri.

Sulla base della relazione integrativa presentata dall'azienda con nota datata 31/03/2010 (prot. Provincia N°24920 del 06/04/2010), inoltre, le principali tipologie di flussi di reflui in relazione ai processi derivanti dall'attività Steroid 2 Ferrania possono essere descritti come segue:

- Flussi di reflui da impianto piccoli volumi e area di lavaggio: costituiti da acque usate per il lavaggio di superfici (pareti, pavimenti) e il risciacquo di attrezzature dopo procedure di lavaggio (con panni e solventi inviati a smaltimento), acque legate al processo quali le acque di lavaggio di fasi organiche. Tali flussi sono raccolti da pozzetti, lavandini e scarichi vari presenti nelle aree poste a piano terra nell'ala avanzata lato est dell'edificio e convogliati nel collettore Ferrania passante in prossimità delle aree stesse.
- Flussi di reflui da area grandi volumi: costituite dalle stesse di cui al punto precedente, in quantità proporzionale alle maggiori dimensioni delle attrezzature e delle aree. In questo caso le caldaie e le attrezzature esistenti, così come eventuali altri allacci, hanno scarichi convogliati ad un collettore che scorre longitudinalmente sotto la struttura dell'edificio 063 e che raccoglie anche gli scarichi di diverse aree soprastanti rimaste in uso a Ferrania Technologies, quali la produzione inchiostri. Il collettore, in uscita dall'edificio, va a collegarsi con il tubo di convogliamento Ferrania posto al lato Est dell'edificio, a valle dello scarico indicato al punto precedente.
- Flussi da aree di finissaggio, servizi igienici ecc: da tali aree sono generati scarichi igienici (docce, gabinetti ecc.) oltre che scarichi di attrezzature di servizio quali le pompe a vuoto asservite alle stufe di essiccamento dei prodotti. Tali scarichi sono convogliati all'esterno dell'edificio 063 e si collegano al collettore Ferrania presente al lato Nord dello stesso.
- Flussi da laboratori di sintesi e controllo qualità: relativi alle attività di laboratorio svolte. Tali scarichi, che in futuro potranno includere anche scarichi di pompe a vuoto previste per le nuove aree di finissaggio, sono convogliati all'esterno dell'edificio 063 e si collegano al collettore Ferrania presente al lato Ovest dello stesso.



In considerazione quindi della complessa rete e struttura sopra descritta risulta difficile la realizzazione di un unico punto di campionamento proveniente esclusivamente dall'area Steroid, tuttavia, come già detto in precedenza, l'azienda opererà campionamenti di reflui in punti accessibili a scopi conoscitivi.

L'azienda, inoltre, aveva già prospettato, con nota del del 31/03/2010 (prot. Provincia n° 24920 del 06/04/2010) la possibilità di ri-avvio del proprio sistema di depurazione interno con conseguente riattivazione dello scarico S1 in acque superficiali piuttosto che al CIRA, e con nota del 21/05/2010 (prot. Provincia n° 40852 del 24/05/2010) ha confermato l'intenzione di ripristinare, previ opportuni interventi di manutenzione straordinaria, entro il 31/12/2010 l'impianto interno di trattamento biologico dei reflui, con conseguente riattivazione entro il 31/03/2011 dello scarico S1 nel fiume Bormida (nel medesimo punto di recapito autorizzato originariamente).

Questi uffici, ai fini della normativa IPPC (D.Lgs. 59/05 e ss.mm.ii.) ritengono sin d'ora tale nuova modifica impiantistica non sostanziale, tuttavia lo scarico S1 potrà essere riattivato (con le prescrizioni di cui all'allegato D al presente provvedimento) previa presentazione da parte dell'azienda di adeguata relazione tecnico-descrittiva di aggiornamento dell'impianto stesso cui dovrà essere dato riscontro positivo.

4.2.1 Rete di raccolta acque meteoriche e superficiali

La rete di raccolta acque meteoriche e superficiali che raccoglie le acque provenienti da caditoie, strade, piazzali e pluviali confluisce direttamente al fiume Bormida da punti diversi indicati nell'*allegato C al presente provvedimento*. Dalle aree che riguardano le zone di stabilimento dedicate ai processi produttivi (punti A, B, C, D) le acque meteoriche di prima pioggia sono convogliate nella rete delle acque reflue e da questa al CIRA, mentre per le restanti parti e per le acque di seconda pioggia l'azienda ha già realizzato quanto ad essa prescritto con la precedente AIA (pozzetti dissabbiatori e di campionamento) sugli scarichi denominati da A a L.

4.2.2 Vasche di accumulo di emergenza

Il sistema di scarico è completato da due vasche di accumulo, situate una in area fotografica e la seconda in area chimica, che consentono di gestire eventuali emergenze dovute, ad esempio, a rovesciamento di prodotto chimico, scarico accidentale con rischio di inquinamento, blocco delle pompe di rilancio. Le vasche sono in grado di garantire l'accumulo degli scarichi per un tempo massimo di circa 3 ore, nel corso del quale vengono assunte tutte le misure necessarie per mettere sotto controllo l'evento.

4.3 EMISSIONI SONORE

Le emissioni acustiche del complesso sono state verificate da un tecnico competente in acustica ambientale della Società SIGE; le risultanze sono riportate nell'allegato C. Si vuole segnalare, in particolare, che in fase di stesura della zonizzazione acustica il Comune di Cairo Montenotte, probabilmente a causa di una CTR datata, non ha zonizzato coerentemente tutto il complesso IPPC, ma una parte di esso, l'area chimica, risulta sezionata in più classi (VI, V e IV). Le verifiche eseguite hanno dimostrato comunque il rispetto dei valori limite previsti dalla vigente normativa senza la necessità di procedere con piani di risanamento acustico o interventi di bonifica acustica ad altro titolo.

L'attivazione della nuova attività produttiva non comporterà alcuna variazione del clima acustico esistente, essendo tale attività eseguita all'interno dell'edificio 063.

Non sono quindi previsti sistemi di contenimento ed abbattimento delle emissioni sonore.

L'azienda ha comunque dichiarato l'intenzione di procedere alla verifica della sorgente nell'ambito delle misurazioni strumentali del rispetto dei limiti di emissione sonora, con le modalità previste dal piano di monitoraggio

4.4 RIFIUTI

4.4.1 Rifiuti attività esistente (chimico/fotografico)

Lo stabilimento produce rifiuti assimilabili agli urbani, rifiuti speciali e speciali pericolosi; la situazione di dettaglio è riassunta ai punti 3.1, 3.2 e 3.3 dell'allegato C al presente provvedimento.

I rifiuti speciali pericolosi sono immagazzinati in conformità al Provvedimento della Provincia di Savona – Settore Difesa e Promozione Ambientale, n. 35738 del 07/06/2001, rinnovato con Provvedimento Dirigenziale n°3777 del 20/06/2006 e “assorbito” nell'A.I.A. N°1555/08.

In particolare, lo stoccaggio dei solventi di scarto (codice CER 070104*) avviene in serbatoi fissi, in acciaio al carbonio, ubicati in area chimica (Deposito 1). Tali serbatoi sono posizionati adiacenti, hanno capacità di 80.000 e 100.000 lt, sono installati all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato, impermeabilizzato con vernici epossidiche fino all'estremità delle pareti e composto da settori collegati tra loro da griglie tagliafiamma. I solventi raggiungono i serbatoi mediante tubazioni fisse e sistema di pompaggio. Due pompe di travaso fisse (localizzate in apposito locale aperto) consentono il trasferimento del liquido nei serbatoi. Entrambi i serbatoi sono dotati di misuratori di livello, valvole on-off pneumatiche per le sequenze di carico/scarico, misuratore di portata e rilevatore della densità di prodotto per le fasi di carico in autocisterna e conseguente avvio allo smaltimento. L'installazione del quadro di logica in sala controllo, consente agli operatori tramite indicatori a display, il continuo monitoraggio delle variabili di processo (portata, livelli, densità) oltre alla visualizzazione tramite spie luminose di eventuali anomalie. I serbatoi sono dotati di opportuni sfiati completi di valvola di respirazione e arrestatore di fiamma. I serbatoi sono protetti da un impianto automatico antincendio a diluvio.

Lo stoccaggio di rifiuti pericolosi autorizzato avviene anche presso il deposito 2 al quale afferiscono una serie di rifiuti contraddistinti dai codici CER 070107*, 160601*, 130205*, 200121*. Il deposito 2 verrà ricollocato come da Relazione Tecnica trasmessa alla Provincia in data 28/03/2006. Strutturalmente l'area di deposito consiste di un fabbricato industriale in cemento armato precompresso dotato di tettoia e con superficie di 576 m² (24 x 24). E' diviso in una zona di stoccaggio vero e proprio ed in una zona di movimentazione dei prodotti (144 m²). Un muro in cemento armato tagliafiamma REI 180 alto fino alla copertura suddivide la zona di stoccaggio in 2 aree destinate rispettivamente al deposito di sostanze infiammabili e non infiammabili. La zona è dotata di muretto di contenimento in calcestruzzo impermeabilizzato e antiacido come il pavimento, il quale è anche provvisto di caditoie di raccolta di rifiuti liquidi e di eventuali acque antincendio. L'impianto di raccolta di rilasci, rifiuti liquidi e acque antincendio è fisicamente separato dalle reti fognarie e collegato ad una vasca di raccolta della capacità di 50 m³ anch'essa realizzata in cemento armato ed impermeabilizzata con resina epossidica. Lo svuotamento della vasca in caso di eventi incidentali avviene con mezzi mobili ed i reflui sono avviati allo smaltimento. Le acque piovane

sono coltate all'impianto fognario di stabilimento. Il locale di stoccaggio infiammabili è dotato di un impianto antincendio a diluvio in grado di garantire una portata di 10 l/min/mq con comando manuale a distanza, fornito di sensori d'incendio con rilevazione acustica (sirena sotto il porticato). La protezione antincendio è completata da due idranti a colonna posizionati in punti contrapposti al fabbricato e da idonei estintori portatili. Attorno al deposito è presente una fascia di rispetto di 5 m di cui 1 m in calcestruzzo e 4 m in terra battuta.

Nella tabella di cui al punto 3.2 dell'Allegato C al presente provvedimento sono riportati anche i rifiuti (in termini esemplificativi) che la ditta gestisce in regime di deposito temporaneo.

4.4.2 Rifiuti attività Steroid 2 Ferrania

- **Tipologia/destinazione**

I principali rifiuti che verranno prodotti dall'attività connessa sono i seguenti:

- Miscela di solventi provenienti dalle lavorazioni, dalle purificazioni, dalla bonifica dei reattori, dai lavaggi delle aree e delle attrezzature. Tali rifiuti verranno raccolti in fusti metallici e stoccati (opportunamente etichettati con lo specifico codice CER) nell'area di stoccaggio già autorizzata fino al conferimento a ditta debitamente iscritta all'Albo Gestori Rifiuti per l'avvio a recupero e/o a smaltimento. Si prevede di raccogliere e stoccare separatamente le miscele di solventi non clorurati e le miscele di solventi clorurati.
- Residui solidi di lavorazione (ivi inclusi i residui di filtrazione) che verranno stoccati in fusti in metallo con le modalità già descritte e poi conferiti a terzi per lo smaltimento.
- Imballaggi (quali fusti in ferro): verranno conferiti a terzi per il recupero o lo smaltimento.

Si prevede la produzione dei seguenti rifiuti (per un totale di circa 10 ton/anno):

CER 150202* *assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose*

CER 070110* *Altri residui di filtrazione ed assorbenti esauriti;*

CER 070503* *Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri;*

CER 070504* *Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri;*

CER 150104 *Imballaggi metallici.*

Tutta la gestione dei rifiuti avverrà nel rispetto del titolo I alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e di quanto prescritto dal punto 2.4 del Provvedimento AIA già rilasciato.

5 Energia

Il processo produttivo del complesso richiede un significativo impiego di energia. La situazione dei consumi/produzioni è riassunta nelle tabelle 5.1, 5.2, 5.3 dell'allegato C al presente provvedimento.

5.1 PRODUZIONE DI ENERGIA:

La Centrale Termica gestisce in termini di produzione e distribuzione le seguenti energie:

5.1.1 Produzione vapore

Come da comunicazione del 07/05/2009 (Prot. Provincia N°31986 del 07/05/2009) riscontrata da questi uffici l'azienda ha installato una nuova caldaia in sostituzione di una di quelle esistenti e autorizzate con il precedente provvedimento AIA n°1555/08. In particolare tale nuova caldaia, alimentata a metano e avente potenzialità termica di circa 8 MWt, ha sostituito la caldaia N°3 BREDA avente potenzialità termica pari a circa 37MWt e, al momento di detta sostituzione, in condizione di “fuori servizio di legge” per raggiunti 45 anni di servizio. Tale caldaia è stata dismessa e smantellata e quindi, a seguito della modifica effettuata, la potenzialità complessiva della Centrale Termica è passata dai precedenti 94MWt a 65MWt.

Più precisamente, il parco caldaie alla data di rilascio del provvedimento A.I.A. N° 1555 del 04/03/2008 era costituito da N° tre caldaie, ovvero:

- caldaia n. 1, BREDA, anno di costruzione 1958, potenza 20MWt;
- caldaia n. 2, SICES, anno di costruzione 2003, potenza 37MWt;
- caldaia n. 3, BREDA, anno di costruzione 1962, potenza 37MWt.

Le condizioni di funzionamento erano già legate sia al fabbisogno del ciclo produttivo sia alla stagionalità; in ogni caso, fino al momento dell'installazione della nuova caldaia, è stata in funzione sempre e solo una caldaia, con le altre due di back-up in caso di necessità. La caldaia n. 1 in funzione in condizioni di basso carico richiesto (volumi ridotti e/o stagione estiva); la caldaia n. 2 in funzione in condizioni di alto carico richiesto (volumi elevati e stagione invernale).

Le caldaie di back-up erano esercite come riserva e messe in funzione solo in caso di emergenza, cioè nella assoluta necessità di fermare il generatore principale per problemi di funzionamento, o legati ad eventuali “failure” di una sua parte operativa non accessibile durante la marcia. In particolare la caldaia n. 3 era quella utilizzata di preferenza come back-up delle altre due.

A seguito, dunque, della modifica sopra descritta, sostanzialmente resasi necessaria a causa della drastica riduzione dell'attività produttiva e di conseguenza della necessità di produzione vapore, il parco caldaie ad oggi è così costituito:

- caldaia n. 1, BREDA, anno di costruzione 1958, potenza 20MWt (nel 2005 ha superato la procedura ispettiva di legge dei 45 anni di attività);
- caldaia n. 2, SICES, anno di costruzione 2003, potenza 37MWt;
- caldaia n. 3, MINGAZZINI (nuova), potenza circa 8MWt;

Nel nuovo assetto viene utilizzata essenzialmente la caldaia nuova n°3 e solo in caso di particolari necessità energetiche e/o in caso di back-up potrà essere utilizzata una delle altre due caldaie e comunque sarà sempre utilizzata soltanto una delle tre.

La nuova caldaia ha le seguenti caratteristiche tecniche:

Potenzialità resa	6.000.000 Kcal/h (6,97 MWt)
Potenzialità al focolare	7,75 Mwt
Pressione di progetto	15 bar
Temperatura di progetto vapore surriscaldato	240°C
Producibilità vapore al CMC	10.000 Kg/h
Temperatura di esercizio vapore surriscaldato	190-220°C
Pressione di esercizio	8 barg
Temperatura acqua alimento	105°C
Combustibile	Gas naturale
Rendimento utile al CMC	94,5%

Il sistema di controllo e regolazione del processo di combustione è tale da assicurare nelle emissioni un contenuto di NOx e di CO rispettivamente inferiori a 150 mg/Nmc e 100 mg/Nmc, con riferimento del 3% di O2 nei fumi. La caldaia è dotata di sistema di recupero calore del tipo economizzatore, per permettere di utilizzare il calore residuo che altrimenti andrebbe perduto nell'ambiente (recupero di efficienza utile di circa 4 punti %) ed inoltre è dotata della seguente strumentazione, così come previsto dall'art.294 del D.Lgs. N°152/06:

- centralina di registrazione dati combustione
- unità di analisi fumi per la misurazione della concentrazione del monossido di carbonio, ossidi di azoto (come NO2), scala 0-1000 ppm
- sonda all'ossido di zirconio per l'ossigeno (t max 300°C)
- sonda di temperatura ambiente / aria comburente
- unità remota per la misura della pressione camera di combustione e depressione alla base del camino

In considerazione che nulla è stato variato circa l'emissione E1 finale della complessiva Centrale Termica in termini di caratteristiche fluidodinamiche (ad esempio portata max attesa pari a circa 80.000 Nmc/h, Temperatura aeriforme circa 119°C, ecc) non vengono variate le prescrizioni relative a tale emissione e già inserite nel provvedimento N°1555 del 04/03/2008.

I generatori sono alimentati a gas metano proveniente a 2,5 bar; il generatore più vecchio (n. 1) è dotato di un sistema di alimentazione a policombustibili che consente anche l'impiego di olio combustibile. Tale alimentazione è stata richiesta ed autorizzata con lettera della Provincia prot. N. 0065571 del 22/09/2006, per il solo funzionamento in condizioni di emergenza climatica, nei casi e nei modi previsti dal D.M. 12/12/2005. L'olio combustibile è immagazzinato in serbatoi fuori terra forniti di bacino di contenimento, regolarmente autorizzati con Decreto Prefettizio n. 3494/II° settore del 19/02/1998. Tale deposito costituisce la scorta di riserva di prodotti petroliferi di cui alla Legge 10/03/1986, n. 61.

Anche il vecchio generatore di calore n. 1 è attrezzato con dispositivo per la rilevazione della temperatura dei fumi ed analizzatore in continuo con registrazione di ossigeno residuo nei fumi. La

misura dell'ossigeno attiva tramite microprocessore un sistema di regolazione automatico dell'aria comburente, per ottimizzare il rendimento della combustione.

Il generatore di calore n. 2, più recente, predisposto per un eventuale esercizio a recupero di calore abbinato ad un sistema TG (turbogas), è anch'esso dotato di rilevatore della temperatura dei fumi ed analizzatore in continuo con registrazione di ossigeno residuo; non è invece dotato di regolazione dell'aria comburente perché la tecnologia della caldaia a recupero di calore non ne consente l'utilizzo.

A valle del sistema caldaie sono installati due gruppi turbogeneratori da 2,84 MWe/cd. Le turbine sono del tipo a spillamento di vapore in contropressione e condensatore "caldo" per la distribuzione alle utenze di stabilimento dell'energia termica, vettore vapore (2.5 barg - 180°C), ed acqua calda (72°C - salto termico 3 ÷ 5°C). Il carico termico richiesto dai processi produttivi comporta una scelta di esercizio con un solo turbogruppo, per cui, alternativamente, sono posti in riserva fredda l'uno o l'altro.

5.1.2 Produzione energia elettrica

Il vapore prodotto è inviato alla pressione di 45 bar a 2 turbine Tosi da 2.840 kW ciascuna, che producono parte dell'energia elettrica utilizzata presso lo stabilimento. Le due turbine funzionano alternativamente; l'energia elettrica autoprodotta, alla tensione di 3 kV, è utilizzata per alimentare alcuni impianti di primaria importanza allo scopo di evitare le micro-interruzioni. In caso d'emergenza è anche disponibile un motore diesel FIAT da 1.800 hp a 187 giri/min che muove un generatore elettrico da 1600 kVA, in grado di alimentare alcune utilities di Centrale.

5.1.3 Produzione energia frigorigena

Il ciclo produttivo dei prodotti fotosensibili richiede un significativo impegno di energia frigorigena. Lo stabilimento è dotato di 2 sistemi principali di refrigerazione funzionanti a due diversi livelli termici: acqua diaccia a + 6° C e una miscela di acqua e glicole a - 1°C, dislocati in aree diverse ed aventi diversa capacità (8.700.000 Frig/h e 7.500.000 Frig./h). Un ulteriore sistema di refrigerazione è dedicato all'impianto di produzione supporto (Rep. A). In area chimica, il reparto T2 è dotato di un sistema ad olio diatermico che provvede sia alla refrigerazione che al riscaldamento.

5.1.4 Quantificazione dei consumi

La complessità e la peculiarità del ciclo tecnologico del materiale fotosensibile, richiede l'impiego delle tre forme di energia durante tutte le diverse fasi operative: dalla produzione di prodotti chimici alla produzione del supporto e dell'emulsione fotografica, alla fase di stesa fino a quelle di confezionamento ed immagazzinamento.

La seguente tabella indica il valore delle energie consumate e prodotte per l'anno **2008**:

CONSUMI ENERGETICI ANNO 2008	
Energia elettrica di acquisto	16.286.000 kWh
Energia elettrica autoprodotta	571.000 kWh
Consumo gas metano	3.355.000 mc
Vapore prodotto	39.751.000 kg

5.1.5 Unità termiche

In stabilimento sono presenti n. 14 impianti termici – di cui solo 1 a fiamma diretta, gli altri sono tutti scambiatori di calore vapore-acqua - come risulta dalla seguente tabella:

N°	Ubicazione	Matricola	Potenza (Kcal/h)	Tipologia di utilizzo
1	Cabina Metano	152/85 SV	150.000	Riscaldamento gas metano in uscita dai gruppi di riduzione
2	Centrale termica	29/85 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
3	F5 - sala macch.	227/87 SV	scambiatore	condizionamento
4	F5 - sala macch.	229/87 SV	scambiatore	termostatazione reattori
5	Multilayer	339/91 SV	scambiatore	acqua per uso sanitario
8	Rep. T2	184/96 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
9	Rep. SF	SV 72/99	scambiatore	acqua per uso sanitario
10	Rep. H 5	110/00 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
11	Laboratori di organica	02/137 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
12	Laboratori di organica	02/136 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
13	Rep. SF	02/54 SV	scambiatore	acqua per usi tecnologici
14	Rep. G	SV 62/00	scambiatore	acqua per usi tecnologici

5.1.6 Contributo consumi attività Steroid 2 Ferrania

L'attivazione della produzione dell'attività connessa non comporterà variazioni significative di impiego di energia.

La produzione di energia (vapore ed energia elettrica) continuerà ad essere gestita (in termini di produzione e distribuzione) dalla esistente centrale termica e verranno utilizzate le linee già esistenti del locale 063.

A regime si stima un consumo di metano (riferito alla sola attività connessa) stimabile in circa il 5% del consumo totale del sito Ferrania (pari quest'ultimo a circa 3.5 milioni di metri cubi).

Il consumo di energia elettrica (sempre a regime) è stimabile in circa 12'000 KWh che rappresenta meno dell'1% dell'intero sito Ferrania.

6 Informazioni relative alla vita utile prevista per il complesso IPPC e problematiche connesse con la chiusura, messa in sicurezza, bonifica e ripristino del sito

6.1 VITA UTILE RESIDUA

Riguardo alla stimata (possibile) vita utile residua del sito, allo stato attuale delle conoscenze si ritiene che non si possano identificare limiti oggettivi all'utilizzo del sito per attività produttive

6.2 BACINI DI CONTENIMENTO

L'azienda ha dichiarato che i numerosi bacini di contenimento ubicati in corrispondenza dei serbatoi che contengono prodotti infiammabili e/o pericolosi sono dimensionati e realizzati in maniera conforme a quanto disposto dal D.M. 31/07/1934 e s.m.i.

6.3 ATTIVITÀ DI CARICO E SCARICO DI MATERIE PRIME E PRODOTTI

Al loro arrivo in stabilimento, le materie prime solide e quelle liquide in fusti vengono immagazzinate all'interno del Magazzino materie prime, sito in area chimica. I prodotti chimici liquidi trasportati in cisterne vengono immagazzinati nei serbatoi interrati siti in area chimica o nei serbatoi fuori terra, provvisti di adeguato bacino di contenimento, localizzati nei pressi delle aree di impiego. I reparti si approvvigionano delle materie prime dal magazzino; la movimentazione tra il magazzino ed i reparti avviene con mezzi di trasporto idonei (carrelli elevatori, cisternette, etc.). In maniera analoga, i prodotti finiti vengono inviati dai reparti D, G e dall'area chimica verso il Magazzino Prodotti Finiti per il successivo trasferimento ai clienti.

6.4 INDAGINE STORICA

Il sito è stato oggetto in passato di alcuni interventi volontari di bonifica di aree esterne allo stabilimento, utilizzate come discariche. Di seguito si riportano i dettagli delle diverse operazioni:

6.4.1 Fossa del Cannone

Si tratta di una discarica per lo smaltimento di rifiuti industriali derivanti dai processi produttivi dell'azienda, sita a poche centinaia di metri dallo stabilimento. Tali rifiuti consistevano in fanghi inquinati da idrocarburi aromatici, clorurati e policiclici aromatici, clorofenoli, metilfenoli, cloroaniline e nitroaniline e metalli in concentrazione inferiore al mg/Kg di rifiuto. La discarica, ricavata entro un impluvio che incide il fianco orientale del Monte Grosso a circa 10 m da un ruscello, consisteva in uno scavo in terreno naturale con fondo impermeabilizzato da un livello di argilla costipata potente di circa 30 cm. Essa presentava una profondità di circa 2,5 m ed un volume utile di 1250 m³. Nel 1995 la società Dames & Moore veniva incaricata dall'azienda di effettuare un'indagine preliminare di caratterizzazione ambientale del sito, per valutarne le condizioni ed il possibile impatto ambientale. L'indagine venne condotta eseguendo carotaggi, rilievo del gas interstiziale, scavi di assaggio e rilievo elettromagnetico, analisi dell'eluato. Le acque superficiali e sotterranee non risultavano inquinate in maniera significativa, secondo quanto dettagliato nella relazione Dames & Moore del gennaio 1995. Al termine di questa fase di indagine l'azienda decideva di provvedere al risanamento dell'impianto, mediante rimozione dei rifiuti e bonifica

dello stesso. Il progetto di bonifica dello stesso fu approvato dalla Regione Liguria con deliberazione della G.R. n° 3042 del 22/09/1995 ed eseguito conformemente alle prescrizioni ivi riportate. L'intervento, consistente nella rimozione dei rifiuti, del terreno inquinato e del percolato, è stato eseguito da Dames & Moore nel periodo 6 novembre – 13 dicembre 1995. Asportato tutto il rifiuto presente, la fase di bonifica si concluse quando, a seguito di campionamenti e analisi eseguite sul terreno in sito, si constatarono concentrazioni di inquinanti inferiori a quelle indicate dalla normativa di riferimento. Lo scavo venne infine riempito con materiale inerte e di idonee caratteristiche meccaniche ed infine modellato per il ripristino della morfologia originale e quindi inerbito.

A lavori ultimati le concentrazioni di inquinanti nel suolo e sottosuolo della ex-discarica sono risultate inferiori ai valori limite per I terreni della normativa all'epoca assunta come riferimento (Normativa olandese del 24/05/1994); tali concentrazioni sono inferiori anche ai valori stabiliti dal D.M. 471/99 per i siti ad uso industriale. Ulteriori indagini di approfondimento hanno dimostrato che i livelli relativamente elevati di Arsenico riscontrati sono imputabili alle caratteristiche naturali del terreno circostante. Il completamento dei lavori di bonifica è stato accertato dal Settore Ambiente della Provincia di Savona con verbale in data 12/12/1995.

6.4.2 Caramellina

Un secondo sito, ubicato nelle adiacenze del Rio Ferranietta presso la località "Caramellina", della superficie di circa 3600 m², era stato utilizzato occasionalmente negli anni '70, per l'ammasso temporaneo di alcuni residui derivanti dalle attività dello stabilimento. Nel maggio 1995 la società incaricava la ditta Dames & Moore di eseguire un'indagine dello stato del suolo, sottosuolo ed acque sotterranee, allo scopo di caratterizzare il possibile impatto ambientale. L'indagine venne condotta eseguendo carotaggi, campionamenti del terreno, delle acque sotterranee e superficiali e di rifiuti. Sulla base delle risultanze dello studio di caratterizzazione ambientale, che evidenziava un'elevata possibilità di movimentazione dei rifiuti sepolti ad opera di fenomeni erosivi ed in occasione di piene del vicino torrente, la società decideva di procedere alla bonifica del sito ed incaricava Dames & Moore di predisporre il piano. Tale intervento è avvenuto secondo le modalità definite da un piano di bonifica approvato dalla Provincia di Savona con deliberazione della G.P. n° 1962 del 19/11/1996, prot. 73393. Nel complesso, dalle attività di scavo sono state estratte circa 3.508 t di rifiuti, rappresentati in gran parte da terreno contaminato classificato come rifiuto speciale o rifiuto speciale non pericoloso. A seguito della rimozione di tutti i rifiuti e del terreno contaminato, lo scavo è stato successivamente riempito con terreno naturale non inquinato e poi adeguatamente compattato (luglio 1997). L'area infine, è stata rimodellata e sottoposta ad inerbimento. Le operazioni di avvenuta bonifica e ripristino ambientale, previo rilascio di certificato di collaudo, sono state regolarmente comunicate dall'azienda alle Autorità e Amministrazioni pubbliche di competenza, con lettera raccomandata in data 30/09/1997.

La verifica della qualità del terreno in sito è stata condotta attraverso campionamenti ed analisi effettuate dai tecnici del Presidio Multizonale di Prevenzione di Savona ed ha fatto rilevare concentrazioni di inquinanti inferiore ai valori limite della normativa assunta come riferimento (Normativa olandese del 24/05/1994); tali concentrazioni sono inferiori anche ai valori stabiliti dal D.M. 471/99 per I siti ad uso industriale.

6.4.3 Prasottano

Il sito di Prasottano è stato adibito negli anni '80 a discarica di rifiuti speciali, non tossici né nocivi, prodotti nello stabilimento di Ferrania, per una capacità di abbancamento pari a circa 11.000 mc

lordi. La discarica era stata autorizzata con provvedimento della Giunta Regionale DGR 04/08/1988 n. 4030. In seguito alla saturazione della volumetria disponibile e al raggiungimento delle idonee condizioni fisiche di compattazione, la discarica è stata sottoposta alle operazioni di copertura finale e ripristino ambientale, in conformità alle prescrizioni indicate nelle delibere della G.R. n° 4030 del 04/08/1988, n° 2906 del 17/07/1986 e n° 3186 del 25/06/1987. La società ha provveduto ad informare le Autorità con lettera 27/10/1995, nella quale si specificavano i termini dell'intervento attuato. La copertura definitiva è stata realizzata con apporti di terreno vegetale per uno spessore nell'ordine di 0.7 m, convenientemente stabilizzato e successivamente inerbito. La discarica, recintata ed interdetta a qualsiasi uso, presentava i rilevati definitivi stabili e con quota all'estradosso corrispondenti a quelle delle vicine strutture viarie.

6.4.4 Località Baraccamenti

Il sito di Baraccamenti è stato adibito negli anni '80 a discarica di rifiuti speciali, non tossici né nocivi, per una capacità pari a circa 10.000 mc. La discarica era stata autorizzata con provvedimenti della Giunta Regionale DGR 17/07/1986 n. 2906 e successivo DGR 25/06/1987 n. 3186. In seguito alla saturazione della volumetria disponibile e al raggiungimento delle idonee condizioni fisiche di compattazione, la discarica è stata sottoposta alle operazioni di copertura finale e ripristino ambientale, in conformità alle prescrizioni indicate nella DGR 17/07/1986 n. 2906. La società ha provveduto ad informare le Autorità con lettera 27/10/1995, nella quale si specificavano i termini dell'intervento attuato. La copertura definitiva è stata realizzata con apporti di terreno vegetale per uno spessore nell'ordine di 0.7 m, convenientemente stabilizzato e successivamente inerbito. La discarica, recintata ed interdetta a qualsiasi uso, presentava i rilevati definitivi stabili e con quota all'estradosso corrispondenti a quelli delle vicine strutture viarie.

7 Impianti a rischio di incidente rilevante

Come indicato nella scheda G, lo stabilimento di Ferrania ricade nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 di "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", a causa della presenza di sostanze di cui all'Allegato I, parti 1 e 2, la cui somma effettuata secondo i criteri indicati nell'allegato stesso è superiore all'unità, per le sostanze di categoria 1 (Molto Tossiche), 2 (Tossiche), 9 (Pericolose per l'ambiente). Lo stabilimento rientra negli obblighi di cui agli articoli 6 (Notifica) e 7 (Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti).

8 Aziende insalubri

La tabella che segue contiene l'elenco delle attività per le quali l'azienda rientra nella normativa di cui all'art. 216 del R.D. 27/07/1934 n. 1265, Testo Unico delle leggi sanitarie e s.m.i., aggiornato secondo l'elenco contenuto nel Decreto del Ministero della Sanità 5 settembre 1994;

Classe	Numero	Definizione	Classe di cui alla Deliberazione Comunale n. 79/1984
Prima	A - 70	Gas Tossici dell'elenco allegato al Regio Decreto 9 gennaio 1927, n. 147 e successive modifiche (non compresi in altre voci): produzione, impiego, deposito	142
	B - 72	Intermedi per coloranti: produzione	159
	B - 100	Rifiuti solidi e liquami: depositi ed impianti di depurazione, trattamento	213
	B - 109	Solventi alogenati: produzione, impiego (ad esclusione dell'impiego nelle lavanderie a secco), deposito, miscelazione, confezionamento	233
	C - 7	Centrali termoelettriche	84
	C - 15	Industrie chimiche: produzioni anche per via petrolchimica non considerate nelle altre voci	158

Si conferma quanto esposto al punto 3 della Relazione Integrativa del 29/09/2005; in particolare si evidenzia che:

- L'attività "156 – Inceneritori: per il solo smaltimento dei rifiuti e non in ciclo produttivo" non è più presente nel ciclo produttivo dello stabilimento di Ferrania;

Lo stabilimento di Ferrania è autorizzato alla detenzione di gas tossici, ai sensi del R.D. 9 gennaio 1927 n. 147 con provvedimento Decreto del Comune di Cairo Montenotte 25 maggio 1993 n. 72 .

9 Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici

9.1 GENERALITÀ

Il sito di Ferrania ha ottenuto in data 19/06/03 la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, con certificato n. 4706, rilasciato dall'ente verificatore Certiquality.

Tale sistema di gestione si è integrato con il già esistente sistema di gestione della qualità, implementato nel 1991 ai sensi delle norme internazionali UNI EN ISO 9002 e 9001 e certificato dall'Ente accreditato Certiquality. La Certificazione 14001 è stata rinnovata in data 30/04/2009 (scadenza 29/04/2012); la certificazione 9001 è stata rinnovata seconda la norma 9001:2008 in data 10/03/2009 (scadenza 09/03/2012).

L'applicazione del modello gestionale della norma ISO 14001 è stato avviato da Ferrania con l'effettuazione di un'analisi ambientale preliminare del proprio sito produttivo, nell'ambito della quale sono stati individuati gli aspetti ambientali connessi con le attività ed i servizi dell'azienda e ne è stato valutato il relativo impatto ambientale. Sulla base dei dati emersi da questa valutazione iniziale, laddove non già presenti, sono state formalizzate procedure operative volte al controllo delle attività di stabilimento che possono determinare aspetti ambientali significativi e pianificate attività sistematiche di monitoraggio delle prestazioni ambientali dell'azienda.

I programmi e gli obiettivi di miglioramento ambientale continuano nel solco di quanto già messo in atto in passato. Gli obiettivi sono focalizzati sulla razionalizzazione dei processi produttivi, nell'ottica di un miglioramento delle performances in campo energetico e di riduzione del volume di scarti di lavorazione. In questo contesto, un grosso contributo è stato realizzato attraverso la messa a punto di un sistema di stesa detto "2 pass" che consente di produrre la stessa quantità di metri quadrati di film con un numero inferiore di passaggi di stesa. Altro importante investimento ambientale è costituito dall'installazione di un nuovo generatore di calore che consentirà di razionalizzare i consumi e ridurre le emissioni. Pur nella consapevolezza che il processo di produzione del film fotosensibile è caratterizzato da una significativa forma di peculiarità, molti progetti di miglioramento sono rivolti alla riduzione del consumo di sostanze chimiche, a vario titolo pericolose per l'ambiente e/o la sicurezza.

Da un punto di vista più strettamente impiantistico e di processo, le attività degli operatori sono supportate nelle fasi più delicate dei processi chimici da sistemi computerizzati di dosaggio dei reagenti e di impostazione e controllo dei parametri di processo, in grado di garantire un elevato livello di controllo delle lavorazioni in corso. Nel reparto di produzione T2, sito nell'Area Chimica, la carica nei reattori delle materie prime solide avviene manualmente dal boccaporto, mentre i solventi principali (acetone, metanolo, toluolo, eptano, etanolo) sono stoccati in una serie di serbatoi interrati nel piazzale a ridosso del reparto e vengono caricati nei reattori automaticamente, tramite linee appositamente predisposte e misuratori a predeterminazione controllati in modo computerizzato. Lo stesso sistema computerizzato controlla la temperatura dei reattori durante la lavorazione, assiste l'operatore nelle varie operazioni manuali e gestisce eventuali segnali di allarme. Nell'Area produzione Emulsioni presso l'impianto denominato "Fotografico", il processo di preparazione dell'emulsione è pressochè interamente computerizzato.

Le garanzie fornite dai sistemi di controllo automatizzati inseriti nell'impianto sono supportate da una attività pianificata di formazione e addestramento del personale operativo nonché da una sistematica attività di manutenzione agli impianti produttivi e di contenimento delle emissioni.

9.2 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT

Pur non essendo individuabile una specifica “migliore tecnologia disponibile” (BAT) nell'ambito delle BREF di riferimento, i sistemi automatici di controllo del processo produttivo, gli impianti di trattamento delle emissioni atmosferiche ed idriche, le procedure di gestione ed il generale livello di attenzione alle problematiche ambientali, consentono di affermare che la riduzione integrata dell'inquinamento è una delle prerogative in essere del sito. I programmi ambientali che sono parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001, consentono di identificare ulteriori obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali, compatibilmente con il mantenimento di elevati standard di qualità della produzione fotografica.

Capitolo Bref	BAT	Punto applicato	
5.1 Prevention and minimisation of environmental impact	5.1.1.1 Integration of environmental, health and safety considerations into process development	5.1.1.1	
	5.1.1.2 Process safety and prevention of runaway reactions	5.1.1.2.1 5.1.1.2.2	
	5.1.2.3 Minimisation of VOC emissions	5.1.2.1 Plant design	5.1.2.1
		5.1.2.2 Ground protection and water retention options	5.1.2.2
		5.1.2.3.1 5.1.2.3.2 5.1.2.3.3	5.1.2.3.1 5.1.2.3.2 5.1.2.3.3
	5.1.2.4 Minimisation of exhaust gas volume flows and loads	5.1.2.4.1 5.1.2.4.3 5.1.2.4.5	5.1.2.4.1 5.1.2.4.3 5.1.2.4.5
	5.1.2.5 Minimisation of volume and load of waste water streams	5.1.2.5.1 5.1.2.5.3 5.1.2.5.4 5.1.2.5.5	5.1.2.5.1 5.1.2.5.3 5.1.2.5.4 5.1.2.5.5
	5.2.2 Re-use of solvents	5.2.2	5.2.2
	5.2 Management and treatment of residues	5.2.3.1 Selection of VOC recovery/abatement techniques and achievable emission levels	5.2.3.1.1
		5.2.3.3 Recovery/abatement of HCl, Cl2 and HBr/Br2	5.2.3.3 (x HCl/HBr)
5.2.3.5 Removal of SOx from exhaust gases		5.2.3.5	
5.2.5 Management and treatment of waste water streams	5.2.4.1 Typical aqueous residues for segregation, pretreatment or disposal	5.2.4.1.1 5.2.4.1.2	
	5.2.4.7 Biological waste water treatment	5.2.4.7.2	
	5.2.4.8 Monitoring of the total effluent	5.2.5.8	
5.3 Environmental management	5.3	5.3	