

**REGIONE DEL VENETO**

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.  
(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

**Parere n. 288 del 26.05. 2010****Oggetto: F.I.S. FABBRICA ITALIANA SINTETICI S.p.A.**

Revamping impianto di combustione rifiuti liquidi, solidi e correnti gassose.

Comune di localizzazione: Montecchio Maggiore (VI).

Procedura di V.I.A e approvazione ai sensi del D.Lgs. 4/08 e dell'art. 23 della L.R. 10/99 (DGRV n. 308 del 10/02/2009 e DGRV n. 327 del 17/02/2009) e procedura per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59/05.

**PREMESSA**

Con nota prot. n. 216146/45.07 del 21.04.2009, rettificata con nota prot. n. 454473/45.07 del 14.08.2009, è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dalla F.I.S. Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A., domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale e contestuale approvazione del progetto ai sensi del D.Lgs. 4/08 e dell'art. 23 della L.R. 10/99 (DGRV n. 308 del 10/02/2009 e DGRV n. 327 del 17/02/2009) e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59/05.

Contestualmente alla domanda è stato depositato, presso l'Unità Complessa V.I.A. della Regione Veneto, il progetto definitivo, il relativo studio di impatto ambientale e la documentazione relativa alla procedura di AIA.

Verificata da parte dell'Unità Complessa V.I.A. la completezza della documentazione presentata, il proponente ha provveduto a pubblicare, in data 21.09.2009 sul quotidiano "Il Giornale di Vicenza", l'annuncio di avvenuto deposito del progetto, del SIA, del relativo riassunto non tecnico e della documentazione di AIA presso la Regione del Veneto, la Provincia di Vicenza e il Comune di Montecchio Maggiore (VI). Lo stesso ha inoltre provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA in data 10.12.2009 presso l'Auditorium di FIS in accordo con il Comune di Montecchio Maggiore (VI).

In data 11/06/2009 gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno trasmesso, con nota prot. n. 318359/45/07, copia del documento di "Autocertificazione relativa all'esclusione di effetti significativi negativi sui siti di rete natura 2000" alla Direzione Regionale Pianificazione Territoriale e Parchi, al fine di acquisire un parere in merito.

La Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi della Regione Veneto, con Relazione Istruttoria Tecnica Reg./2009/79 del Comitato del 15 giugno 2009 comunica che tale dichiarazione è conforme a quanto previsto nella DGRV n° 3173 del 10.10.2006.

Fuori termine è pervenuta l'osservazione, di cui all'art. 24 del D. Lgs. 4/2008, tese a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento, formulata dal seguente soggetto:

- Comune di Montecchio Maggiore (prot. n. 86509/45.06 del 01.03.2010).

In data 18.01.2010, il gruppo istruttorio al quale è stato affidato l'esame del progetto ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area d'intervento.

Il Presidente della Commissione nella riunione del 17.03.2010 ha disposto, ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D. Lgs. 4/2008, la proroga di 60 giorni per l'espressione del parere sul progetto in esame.

In data 22.03.2010, con prot. n. 148722/45.07, il proponente ha trasmesso documentazione aggiuntiva.

In data 26.04.2010 si è svolta, presso gli uffici della Regione Veneto, una riunione tecnica del gruppo istruttore per un approfondimento istruttorio.



Ai fini dell'approvazione del progetto e dell'autorizzazione alla realizzazione dell'intervento, la Commissione Regionale V.I.A., è stata appositamente integrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99 e succ. mod. ed integr.

La Commissione Regionale VIA, nella seduta del 26 maggio 2010, è stata integrata dall'Autorità Ambientale per l'AIA nella persona dell'Ing. Roberto Morandi, delegato dal Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

## **1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il progetto di revamping presentato da F.I.S., Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A., consiste nella ristrutturazione e nell'ammodernamento dell'inceneritore di rifiuti dello stabilimento di Montecchio Maggiore (VI), nel quale sono trattati esclusivamente rifiuti prodotti dalla F.I.S.

L'assetto impiantistico attuale è costituito da un inceneritore di liquidi e di solidi e da un impianto di termocombustione dove sono bruciati in continuo gli sfiati provenienti dai processi di produzione, ciascuno asservito ad un proprio camino.

L'inceneritore è in realtà costituito da due unità connesse: a) un forno a piani dove sono bruciati i rifiuti solidi e fanghi e b) una camera di combustione, dove sono bruciati i rifiuti liquidi e a cui giungono i fumi di combustione del forno a piani.

Il progetto di ristrutturazione ed ammodernamento della sezione di combustione prevede la costruzione di nuova camera di combustione, in sostituzione dell'attuale, e l'alimentazione alla stessa anche degli sfiati delle apparecchiature di processo dell'intero stabilimento, attualmente convogliati al termocombustore. La potenzialità termica della nuova camera di combustione e della nuova caldaia di recupero vapore sarà circa 1,5 volte superiore all'attuale, ciò consentirà anche un aumento della capacità di incenerimento di liquidi di circa il 20%.

In futuro il termocombustore degli sfiati sarà mantenuto fermo a scorta e riattivato solo in caso di avaria dell'impianto di incenerimento.

La nuova caldaia, in sostituzione di quella esistente, avrà una sezione di surriscaldamento del vapore di recupero che alimenterà una turbina per la produzione di energia elettrica, potenza circa 3 MWel.

Nell'attuale assetto impiantistico di stabilimento la produzione avviene da lunedì a venerdì, pertanto la combustione dei rifiuti durante il sabato e la domenica genera vapore che deve essere condensato con dissipazione dell'energia. Durante il fine settimana anche il termocombustore degli sfiati è mantenuto in temperatura, alimentando i bruciatori con metano in assenza dei flussi gassosi legati alla produzione.

Con il nuovo assetto impiantistico, l'energia elettrica prodotta dalla turbina sarà utilizzata all'interno dello stabilimento sia durante le attività produttive, sia nei fine settimana, riducendo la dissipazione di energia legata alla condensazione del vapore ed il consumo del metano necessario al mantenimento in temperatura del termocombustore.

## **- DESCRIZIONE DEL SIA**

Per la redazione del SIA ed in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati dal proponente i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 *Quadro di Riferimento Programmatico*
- 2.2 *Quadro di Riferimento Ambientale*
- 2.3 *Quadro di Riferimento Progettuale*

## **2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **Premessa**



Il quadro di riferimento programmatico ha lo scopo di fornire tutti gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra le opere da progettare e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, sono esaminati gli elementi conoscitivi necessari a verificare la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione locale e settoriale e ad evidenziare le eventuali disarmonie ed incompatibilità dell'opera con i suddetti atti pianificatori.

L'analisi ha valutato aspetti che riguardano principalmente gli aspetti energetici, la gestione dei rifiuti, l'uso del territorio, la tutela del paesaggio e delle aree protette, la tutela della qualità dell'aria e delle risorse idriche, la bonifica dei suoli inquinati e la zonizzazione acustica e si riferiscono ad un livello di programmazione nazionale, regionale, comunale. Più specificatamente sono stati valutati i seguenti piani:

- Piano Energetico Regionale
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano di Assetto Idrogeologico
- Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera (PRTRA)
- Piano Regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni
- Piano d'Area dei Monti Berici
- Rete Natura 2000- Progetto BioItaly
- Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (PRGRS)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)
- Piano Provinciale di Vicenza per la gestione dei rifiuti urbani
- Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.)
- Piano comunale di classificazione acustica (P.C.A.)
- Regolamento Comunale per il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti.

### 2.1.1 NORME DI RIFERIMENTO

Nel Quadro di Riferimento Programmatico del S.I.A. sono state in primo luogo richiamate le principali disposizioni normative in materia di pianificazione energetica a livello comunitario e nazionale.

#### **Norme di natura Ambientale**

- o D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- o D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006, "Norme in materia ambientale";
- o L.R. n. 33 del 16/04/85 "Norme per la tutela dell'ambiente" e s.m.i.
- o D.Lgs 59 del 18 febbraio 2005, Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- o L.R. n. 10 del 26 marzo 1999 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione di impatto ambientale" e s.m.i. (Testo normativo modificato e integrato da L.R. n.3 del 21/01/2000, L.R. n.24 del 27/12/2000, L.R. n.11 del 13/04/2001, L.R. n.27 del 13/09/2001, L.R. n.27 del 16/08/2002, L.R. n.15 del 13/08/2004 e dalla L.R. n.7 del 25/02/2005.)
- o D.Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 e s.m.i." (Testo normativo modificato e integrato dal D.Lgs. n. 156/2006 e dal D.Lgs n. 157/2006 e dai recenti D.Lgs 62/2008 e D.Lgs. 63/2008.)
- o D.G.R. 21 marzo 2000, n. 995 "Specifiche tecniche e sussidi operativi alla elaborazione degli studi di impatto ambientale per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti";
- o D.G.R. 11 maggio 1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA. Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale"
- o L.R. n. 3 del 21/01/2000 "Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti"
- o Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- o Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche";



- D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e s.m.i (Testo modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003);
- D.G.R. n. 4090 del 11/12/2007 “Rete ecologica europea Natura 2000. Istituzione di nuove Zone di Protezione Speciale, individuazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria e modifiche ai siti esistenti in ottemperanza degli obblighi derivanti dall’applicazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. Aggiornamento banca dati.
- Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e s.m.i.;
- LR 10/05/99 n°21 “Norme in materia di inquinamento acustico”
- L.R. 23/04/04 “3 aprile 2004, n. 11 “Norme per il governo del territorio”.

**Norme in materia di Energia**

- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Attuazione del Piano energetico nazionale” e s.m.i
- D.Lgs n. 216 del 4 aprile 2006, “Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto”
- Legge regionale del 27/12/2000, n.25 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

**Norme in materia di sicurezza**

- D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 “Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Attuazione articolo 1 della legge 123/2007”;

Sono stati evidenziati, inoltre, i principali strumenti vigenti di pianificazione e di programmazione ai vari livelli: regionale, provinciale e comunale e ne è stata altresì verificata la compatibilità con le previsioni progettuali del presente intervento.

**2.1.2 PROGRAMMAZIONE REGIONALE****Piano Energetico Regionale**

Con la Legge Regionale 27.12.2000, n.25 la Regione Veneto ha disposto l’adozione del Piano Energetico Regionale. Tale atto, adottato con D.G.R. n.7 del 28 gennaio 2005 ha come obiettivi principali:

- la differenziazione delle fonti energetiche;
- il contenimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti;
- favorire l’efficienza energetica
- la promozione delle fonti rinnovabili e dell’autoproduzione diffusa.

Dall’analisi effettuata nel quadro programmatico si evince che il progetto in esame risulta in coerenza con gli obiettivi energetici previsti dal Piano.

**Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)**

Il PTRC rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio: esso indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione ed è il documento di riferimento per la tematica paesaggistica; per questo motivo nel PTRC sono assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall’articolo 135 del Decreto Legislativo 42/04 e successive modifiche e integrazioni.

Con deliberazione n. 2587 del 7 agosto 2007 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il Documento Preliminare del PTRC come previsto dall’art. 25, comma 1, della L.R. 11/2004.

Il Documento Preliminare contiene gli obiettivi generali che s’intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio. Gli obiettivi del piano sono indicati per diverse tematiche: Uso del suolo, Biodiversità, Energia, Risorse e Ambiente, Mobilità, Sviluppo economico, Crescita sociale e culturale.

Dall’analisi effettuata emerge che il progetto in esame non risulta in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione dal PTRC stesso.

**Piano di Tutela delle Acque**

Il Piano di Tutela delle Acque, elaborato ai sensi D.Lgs 152/06 è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali.

Il PTA fissa le misure per il perseguimento degli obiettivi di qualità da raggiungere entro il 2015 per ciascuno dei Bacini idrografici in cui è suddiviso il territorio regionale.

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non risulta in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione per la tutela qualitativa e quantitativa dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo della regione.

**Piano di Assetto Idrogeologico**

Con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 3 marzo 2004 è stato adottato il "Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione".

I contenuti del PAI sono stati successivamente aggiornati e, con Delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007, è stata approvata la 1° Variante al "Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta".

L'area di intervento risulta completamente esterna alla perimetrazione delle aree sia a pericolosità idraulica che geologica, pertanto non risulta soggetta alle misure di salvaguardia di Piano.

Il progetto in esame non è pertanto in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione idraulica ed idrogeologica del territorio.

**Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera**

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99. Tale documento, a seguito delle osservazioni e proposte pervenute è stato riesaminato e modificato e approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.

Il PRTRA ha classificato il Comune di Montecchio Maggiore:

- in zona A per le polveri sottili PM<sub>10</sub>, IPA;
- in zona B per Benzene, biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e ozono (O<sub>3</sub>);
- in zona C per gli inquinanti biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) e monossido di carbonio (CO).

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non appare in contrasto con quanto definito a livello di zonizzazione territoriale, dal Piano Regionale per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria e risulta sostanzialmente in linea con quanto specificatamente previsto per gli impianti di incenerimento rifiuti.

**Piano Regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni**

Il Piano Regionale dei Trasporti della Regione Veneto, è stato adottato con D.G.R. n. 1671 del 5/7/2005 e successivamente aggiornato con provvedimento C.R. n. 90 del 17/07/2007

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non risulta in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione della mobilità.

**Piano d'area dei Monti Berici**

Il Piano di Area è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 250 del 13.12.1991), per ambiti determinati che consente di "individuare le giuste soluzioni per tutti quei contesti territoriali che richiedono specifici, articolati e multidisciplinari approcci alla pianificazione".

Con Delibera del Consiglio Regionale n. 31 del 9/7/2008 è stato approvato il Piano d'Area dei Monti Berici, relativo al territorio della Provincia di Vicenza, tra cui il parte del Comune di Montecchio Maggiore.

L'area oggetto di intervento risulta esterna alla perimetrazione del Piano d'Area e pertanto non risulta



soggetta alle relative Norme Tecniche di Attuazione; sono state comunque analizzate e raffrontate con il contesto le tavole più significative ed è emerso che il progetto in esame non risulta in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione delle aree protette.

### **Rete Natura 2000**

Fanno parte di Rete Natura 2000 i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale; nel Territorio Regionale Veneto sono stati individuati numerosi SIC e ZPS, soltanto uno dei quali ricade nel territorio comunale di Montebelluna Maggiore. Più specificatamente, si tratta del SIC “IT3220037 – Colli Berici”, ubicato ad una distanza di circa 2 km dallo stabilimento FIS.

Tenuto conto della distanza di tale sito dallo stabilimento FIS, si ritiene di poter escludere che nell’assetto post operam si possano avere significative interazioni con il SIC in esame tale da comprometterne lo stato di conservazione .

### **Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (PRGRS)**

In adempimento alla L.R. 3 del 21/01/2000, la Regione Veneto si è dotata di un Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali, adottato con D.G.R. n. 597/2000, ma non ancora approvato dal Consiglio Regionale, che quindi, di fatto, non ha prodotto effetti di tipo programmatico ed operativo in ambito di gestione dei rifiuti speciali.

Scopo del piano è fissare gli obiettivi ragionevoli relativi a:

- o minimizzare la produzione dei rifiuti, al riutilizzo e recupero e quindi alla riduzione del ricorso allo smaltimento finale in discarica;
- o definire il fabbisogno di impianti da approvare ad autorizzare nella regione;
- o individuare le linee d’azione per l’organizzazione di un sistema informativo regionale.

Dall’analisi effettuata emerge che il progetto in esame non è in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione regionale della gestione dei rifiuti speciali, anche non pericolosi.

## **2.1.3 IL PROGETTO IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE LOCALE**

### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 78 del 20/12/2006 è stato adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Con Deliberazione di Consiglio Provinciale nn. 19784/33 del 10 aprile 2007 sono state approvate le controdeduzioni e alcune modifiche alle norme tecniche del PTCP adottato nel dicembre 2006.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano sono delineati i principali contenuti, le strategie e gli obiettivi del nuovo strumento di pianificazione territoriale, che sono brevemente sintetizzati di seguito.

Dall’estratto della “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale” e analizzando la localizzazione dell’impianto oggetto del presente SIA, non si riscontra alcun vincolo nel raggio di 500 m.

L’unico elemento che ricade all’interno del raggio di 500m dallo stabilimento è costituito, come già accennato, dal limite Piano d’Area “Monti Berici”.

Dall’estratto della “Carta delle Fragilità “ ricavato per la zona in oggetto emerge che l’area dello stabilimento FIS non rientra in nessuna delle classi di pericolosità idraulica e geologica.

Dalla Carta Sistema Insediativo- Infrastrutturale emerge che lo stabilimento in oggetto rientra nell’Area Produttiva Ampliabile n.11, cioè tra le aree definite dal PTCP come “rilevanti per ubicazione e collocazione rispetto alle reti infrastrutturali, la cui espansione è da privilegiare in ragione del ridotto impatto ambientale”.

Emerge inoltre che l’area di inserimento dello stabilimento, è adiacente a viabilità di progetto definite di primo livello, comprendente i maggiori corridoi infrastrutturali di interesse interregionale e nazionale, tra cui la rete autostradale.

L’analisi dell’estratto della Carta di PTCP “Sistema ambientale” mostra che l’area in oggetto non ricade in



nessuna delle aree facenti parte della rete ecologica provinciale per le quali sono previsti obiettivi e direttive specifiche da PTCP.

Infine, anche l'estratto della Carta di PTCP "Sistema del paesaggio" mostra che l'area in oggetto non ricade in nessuna delle aree occupate da siti, monumenti ed edificazioni di pregio storico - artistico – ambientale.

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non risulta in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica a livello provinciale.

#### **Piano Provinciale di Vicenza per la gestione dei rifiuti urbani.**

A livello provinciale, la pianificazione della gestione dei rifiuti ha come riferimento il "Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani", approvato nella seduta del Consiglio provinciale del 29 maggio 2001 con deliberazione n.1212/24 e con deliberazione n. 2526 del 7 marzo 2002.

Gli obiettivi stabiliti dall'Amministrazione Provinciale per la redazione del Piano Provinciale sono stati i seguenti:

- Ridurre alla fonte il rifiuto prodotto
- Ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti;
- Potenziare il sistema di raccolta differenziata
- Promuovere il trattamento della frazione organica;
- Potenziare il trattamento dei rifiuti con recupero di energia
- Minimizzare gli impatti ambientali derivanti dai processi di trattamento e smaltimento dei rifiuti.

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non è in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica a livello provinciale.

#### **Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.)**

Lo strumento attualmente vigente, a livello comunale, è costituito dal Piano Regolatore Generale - Variante di assestamento 2004, modificata con D.G.R.V. 2121/2007 e D.G.R.V. 815/2008.

La zona in cui è inserito lo stabilimento FIS è classificata dal PRG del Comune di Montecchio Maggiore come "Zona D1- Aree per insediamenti produttivi di nuova espansione o di completamento".

Tale area è disciplinata dall'Art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG, che prevede quanto segue:

*"E' zona destinata ad insediamenti di edifici e complessi produttivi, appartenenti ai rami di attività economica delle industrie manifatturiere e dell'artigianato.*

*In queste zone, sono ammessi gli insediamenti a carattere industriale o artigianale, depositi, magazzini e le attrezzature commerciali all'ingrosso. Sono altresì ammessi gli spacci aziendali collegati all'attività produttiva nella misura massima del 10% della superficie di pavimento dell'attività produttiva, con il limite minimo di 40 mq e massimo di 250 mq.*

*Possono essere altresì ammesse le attrezzature di servizio alla zona produttiva quali: sportello postale, sportello bancario, bar, servizio di mensa/tavola calda; sono esclusi gli edifici ad uso residenziale di qualunque tipo, eccettuati quelli adibiti ad alloggio del proprietario o del custode nella misura massima di 500 mc. per unità produttiva che raggiunga almeno una superficie lorda di pavimento di 2000 mq.*

*Nelle zone "D1" di nuova espansione l'edificazione è subordinata all'esistenza di uno Strumento Attuativo, redatto e approvato secondo la vigente legislazione.*

*I nuovi fabbricati adibiti ad alloggio o ad uffici devono costituire un corpo unico col fabbricato produttivo.*

*Previo accordo fra proprietari confinanti, è ammessa comunque la costruzione degli edifici produttivi, della residenza e degli uffici sul confine, in aderenza per almeno i 2/3 della fronte con gli altri edifici del lotto vicino"*

Lo stabilimento FIS di Montecchio Maggiore risulta circondato dalla fascia di rispetto del D.M. 09.05.2001 (R.I.R.), disciplinata dall'art. 39 delle NTA del PRG, che specifica quanto segue:

*"Con apposita grafica sono rappresentate le fasce di rispetto e le aree compatibili con classi E ed F del D.M. 09.05.2001 che interessano la parte esterna delle attività produttive soggette agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.L.vo 334/1999.*

*In tali fasce di rispetto sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione dell'esistente, la costruzione di impianti tecnologici e infrastrutture a raso o interrato quali parcheggi, aree verdi, viabilità, fatto salvo quanto previsto dall'art. 4, comma 5 del DM 09.05.2001.*

*All'interno dell'area indicata in cartografia come area compatibile con le classi E ed F del DM 09.05.2001, sono ammessi i seguenti interventi: insediamenti industriali e artigianali, nonché alloggi e uffici annessi alle attività produttive, nei limiti delle previsioni dello strumento urbanistico vigente per la zona interessata.*



*In caso di dismissione delle quattro attività produttive il vincolo perderà efficacia.*

*Tale vincolo perderà efficacia anche nel caso che le ditte apportino modifiche tali da farle escludere dall'applicazione del D.L.vo 334/1999.*

*All'interno delle aree di pertinenza delle quattro attività produttive non campite come "fasce di rispetto", sono ammessi gli interventi previsti dal Piano Regolatore Generale in relazione alla specifica Z.T.O di appartenenza."*

### **Piano di Recupero della Società FIS.**

La società ha promosso la redazione di un Piano di recupero di iniziativa privata, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 78 del 27.07.1998 e n. 109 del 30.10.1998 e successivamente modificato con Variante parziale nell'anno 2003, interessante un'area di circa 80.000 mq., in località Alte Ceccato, su cui insistono i fabbricati e gli impianti della F.I.S. – Fabbrica Italiana Sintetici - che il PRG classifica come Z.T.O. D1 ("Destinata ad insediamenti di edifici e complessi produttivi").

Dall'estratto di tavola 8 "Organizzazione generale dell'area" riportata in figura seguente (Figura II.16) emerge che a zona di intervento rientra nelle "aree occupate da impianti e/o depositi esistenti", disciplinate dall'art. 3 delle NTA del Piano di Recupero, che prevede quanto segue:

*"[...] All'interno di tali aree è sempre ammessa la manutenzione delle strutture esistenti nonché l'installazione di nuovi impianti tecnologici, silos, .. e delle relative vasche per la raccolta dei reflui nonché di eventuali scale esterne di servizio (aperte) e/o di sicurezza.*

*E' inoltre ammessa la realizzazione di cabine elettriche e vani tecnici necessari alla protezione di impianti ed apparecchiature o per lo stoccaggio di bombole. [...]"*

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non è in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica a livello comunale.

### **Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.A.)**

Nel "Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Montecchio Maggiore", approvato con D.C.C. n. 9 del 8/02/2008, l'area su cui sorgono gli impianti produttivi dello stabilimento FIS è identificata come classe V, cioè "Area prevalentemente industriale" con valore massimo di immissione pari a 70 dB(A) come limite diurno e 60 dB(A) come limite notturno e valore massimo di emissione pari a 65 dB(A) come limite diurno e 55dB(A) come limite notturno.

Nel SIA è dichiarato che l'esercizio del nuovo inceneritore avverrà nel rispetto dei riferimenti legislativi in essere in materia di inquinamento acustico e della zonizzazione esistente.

### **Regolamento per il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti del comune di Montecchio Maggiore**

Il Regolamento è stato predisposto ai sensi dell'art. 21 dell'ex-Dlgs 22/97 e ad esso adegua ed unifica tutte le disposizioni precedenti in materia di gestione di rifiuti.

Il regolamento costituisce la cornice normativa entro la quale si svolgono le attività e i servizi connessi al ciclo unico dei rifiuti e agli altri servizi pubblici di igiene urbana e di carattere ambientale che sono erogati sul territorio comunale.

Dall'analisi effettuata emerge che il progetto in esame non appare in contrasto con quanto definito in materia di pianificazione a livello comunale in ambito di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti.

## **2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Il quadro di riferimento ambientale fornisce gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione dell'impatto ambientale del progetto in esame, in relazione alle interazioni del progetto sulle diverse componenti individuate sia per la fase di realizzazione, che di esercizio.

Gli estensori del SIA hanno prima di tutto eseguito un'analisi sullo stato attuale delle varie componenti ambientali potenzialmente interessate dalla realizzazione del progetto proposto, per poi valutare l'incidenza (sia in fase di realizzazione, che in fase di attività) dell'opera in parola. Le componenti ambientali prese in considerazione sono:

- Atmosfera
- Ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee
- Suolo e sottosuolo
- Flora, fauna ed ecosistema





- Ambiente fisico: rumore e radiazioni
- Sistema antropico: assetto territoriale e aspetti socioeconomici, infrastrutture e trasporti, salute pubblica
- Paesaggio e beni culturali.

Lo stabilimento FIS è situato in comune di Montecchio Maggiore, presso la frazione denominata Alte Ceccato, nella parte pianeggiante del territorio comunale, in corrispondenza della confluenza dei due fiumi Agno (che in questo territorio è denominato Guà) e Chiampo.

### **Atmosfera**

Dall'esame delle stazioni ARPAV presenti nelle vicinanze dell'insediamento FIS (Brendola e Vicenza) risulta che la velocità media annua dei venti è estremamente contenuta con un gran numero di giorni di calma di vento. La direzione preferenziale è da NE verso SO.

Per il monitoraggio della qualità dell'aria sono presenti nella provincia di Vicenza 13 stazioni fisse e d un mezzo mobile tutti gestiti da ARPAV. Nel decennio 1997 ÷ 2007 nell'area di interesse la qualità dell'aria è risultata sostanzialmente buona:

- non sono mai stati riscontrati superamenti dei limiti previsti per il parametro monossido di carbonio (CO), e comunque le sue concentrazioni mostrano un trend in netta diminuzione;
- alcuni superamenti sono stati registrati per il parametro biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) soltanto nelle centraline poste in Vicenza Città, nessun superamento si registra nelle centraline di Montebello Vicentino e Montecchio Maggiore né in riferimento alla media annua, né ai valori orari;
- le Polveri Sottili (PM<sub>10</sub>) sono state misurate solo in 3 stazioni poste nella città di Vicenza, nelle quali si è riscontrato sia un lieve superamento della media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>) che il superamento dei 50 µg/m<sup>3</sup> previsto come media giornaliera da non superare per più di 35 volte/anno; dal 2003 al 2007 le misure mostrano comunque un trend in diminuzione. Nel 2007 è stata misurata anche la concentrazione del PM<sub>2,5</sub> che ha mostrato una media dei valori giornalieri pari a 34 µg/m<sup>3</sup>;
- per quanto attiene all'Ozono (O<sub>3</sub>) sono stati misurati sporadici superamenti della soglia di informazione (180 µg/m<sup>3</sup>) e nessun superamento della soglia di allarme (240 µg/m<sup>3</sup>).
- i metalli ed IPA sono rilevati solo dalla centralina di Via Tommaseo a Vicenza, nella quale si evidenzia il pieno rispetto di tutti i limiti normativi previsti.

Le componenti principali che possono influire sulla qualità dell'aria sono il traffico veicolare e le emissioni da camini sia domestici (riscaldamento) che industriali. A tal proposito i progettisti del SIA evidenziano che, rispetto alla situazione attuale di stabilimento, il progetto presentato ha un incidenza dello 0,004% sull'aumento del traffico veicolare in fase di cantierizzazione. L'impatto, quindi è valutato *trascurabile*, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio del nuovo sistema di impianto. I progettisti assicurano che sarà presa ogni precauzione al fine di limitare al massimo la dispersione di polveri in fase di allestimento dell'impianto mediante pulizia dei percorsi ed umidificazione delle sorgenti polverulente.

Per quanto attiene alle emissioni dai camini della Società, attualmente risultano attivi 4 punti di emissione: E1 (camino dell'inceneritore), E2 (camino del termocombustore), E3 e E4 (due camini delle caldaie produzione vapore). Il nuovo assetto di progetto prevede un incremento della portata dei fumi al camino E1, la cessazione delle emissioni dal punto E2 (se non in caso di occasionale riattivazione del termocombustore), per E3 ed E4 non è prevista alcuna variazione, se non un aumento delle ore di funzionamento annuo. Al fine di verificare l'incidenza delle modifiche in progetto sulla qualità dell'aria e le ricadute di inquinanti i progettisti hanno utilizzato il modello matematico CALPUFF. I risultati delle simulazioni evidenziano che, in relazione agli indicatori presi in considerazione, nel passaggio dall'assetto ante-operam a quello post-operam è atteso un impatto migliorativo.

### **Valutazione delle ricadute inquinanti**

FIS ha sviluppato uno studio modellistico CalPuff Cfr. *Relazione\_Ricadute\_marzo2010.pdf*) per stimare le ricadute degli inquinanti secondo uno scenario short term e long term.

Un estratto delle considerazioni del gestore è riportato di seguito.

Ante operam: assetto alla capacità produttiva:



Punto di emissione	NOx (g/s)	PTS (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)	CO (g/s)	VOC (g/s)	HCl (g/s)	IPA (g/s)	PCDD/PCDF (g/s)	Cd+Tl (g/s)	Hg (g/s)	Altri metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) (g/s)	HF
E1	1,56	0,078	0,39	0,39	0,078	0,078	7,8E-5	7,78*E-10	3,9*E-4	3,9*E-4	3,9*E-3	0,0078
E2	1,67(*)	0,06(*)	0,17	1,11	6,67	0,083	-	-	-	-	-	0,056
E3	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E4	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) Valore limite indicato dal BRef "Organic Fine Chemicals"- August 2006

Post operam: assetto alla capacità produttiva:

Punto di emissione	NOx (g/s)	PTS (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)	CO (g/s)	VOC (g/s)	HCl (g/s)	IPA (g/s)	PCDD/PCDF (g/s)	Cd+Tl (g/s)	Hg (g/s)	Altri metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) (g/s)	HF
E1	2,26	0,11	0,56	0,56	0,112	0,11	11,2E-5	11,2*E-10	5,6*E-4	5,6*E-4	5,6*E-3	0,013
E3	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E4	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Risultati delle simulazioni

I risultati delle simulazioni elaborati dal gestore sono riassunti su tavole che riportano le curve di isoconcentrazione al suolo degli inquinanti esaminati, sovrapposte ad una mappa dell'area di inserimento dello stabilimento FIS.

Le curve di isoconcentrazione sono state ricavate per interpolazione grafica mediante il metodo di Kriging dei valori calcolati dal modello in corrispondenza dei nodi del reticolo di calcolo e sono state contrassegnate nelle mappe dal proprio valore di concentrazione.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi dei risultati ottenuti per ciascun inquinante considerato, con il proprio periodo di mediazione e la corrispondente tavola grafica riportata dal proponente.

Inquinante	Parametro statistico	Assetto	Conc. Max calcolata (µg/m <sup>3</sup> )	Valore limite (µg/m <sup>3</sup> )	% rispetto al valore limite
NOx	Medie annuali	Ante Operam	7.4	40 (come NO <sub>2</sub> )	25%
		Post Operam	6.1	30 (come NOx)	20%
	99,8° percentile dei massimi orari	Ante Operam	110.3	200	55%
		Post Operam	94.8		47%
Polveri	Medie annuali	Ante Operam	0.11	20 (come PM <sub>10</sub> )	0.6%
		Post Operam	0.036		0.2%
	98,1° percentile delle medie giornaliere	Ante Operam	0.41	50 (come PM <sub>10</sub> )	0.8%
		Post Operam	0.12		0.2%
SO <sub>2</sub>	Medie annuali	Ante Operam	0.42	20	2.1%
		Post Operam	0.18		0.9%
	99,7° percentile dei massimi orari	Ante Operam	7.5	350	2.1%
		Post Operam	2.9		0.8%
99,2° percentile delle medie giornaliere	Ante Operam	1.6	125	1.3%	
	Post Operam	0.75		0.6%	
CO	Media mobile 8 ore	Ante Operam	18.2	10 mg/m <sup>3</sup>	0.2%
		Post Operam	2.5		0.03%
Idrocarburi totali	Media di 3 ore	Ante Operam	176.7	200 µg/m <sup>3</sup>	88%



## ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011

escluso il metano espressi come C		Post Operam	0.92		0.5%	
HCI	Medie annuali	Ante Operam	0.15	20	0.8%	
		Post Operam	0.036		0.2%	
	Massimi orari	Ante Operam	3.9	800	0.5%	
		Post Operam	2.7		0.3%	
IPA	Medie annuali	Ante Operam	4.4x10 <sup>-5</sup>	1x10 <sup>-3</sup> (come Benzo(a)pirene)	4.4%	
		Post Operam	3.6x10 <sup>-5</sup>		3.6%	
PCDD+PCDF	Medie annuali	Ante Operam	4.4x10 <sup>-10</sup>	1.5x10 <sup>-7</sup>	0.3%	
		Post Operam	3.6x10 <sup>-10</sup>		0.2%	
Cd+TI	Medie annuali	Ante Operam	2.2x10 <sup>-4</sup>	5x10 <sup>-3</sup> (come Cd) 1 (come TI)	4.4%	
		Post Operam	1.8x10 <sup>-4</sup>		3.6%	
	Massimi orari	Ante Operam	9.6x10 <sup>-3</sup>	1.5 (come Cd) 30 (come TI)	0.6%	
		Post Operam	13.6x10 <sup>-3</sup>		0.9%	
Hg	Medie annuali	Ante Operam	2.2x10 <sup>-4</sup>	0.25	0.1%	
		Post Operam	1.8x10 <sup>-4</sup>		0.1%	
	Massimi orari	Ante Operam	9.6x10 <sup>-3</sup>	7.5	0.1%	
		Post Operam	13.6x10 <sup>-3</sup>		0.2%	
Altri metalli (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V)	Medie annuali	Ante Operam	2.2 x10 <sup>-3</sup>	5 (come Sb) 0.006 (come As) 0.5 (come Pb) 5 (come Cr) 0.2 (come Co) 10 (come Cu) 1 (come Mn) 0.02 (come Ni) 1 (come V)	37 % (**)	
		Post Operam	1.8x10 <sup>-3</sup>		30% (**)	
	Massimi orari	Ante Operam	0.096	150 (come Sb) 15 (come As) 150 (come Cr) 6 (come Co) 200 (come Cu) 1500 (come Mn) 30 (come Ni) 5 (come V)	1.6% (***)	
		Post Operam	0.136		2.3% (***)	
	HF	Medie annuali	Ante Operam	0.077	n.d	---
			Post Operam	0.007		---
Massimi orari		Ante Operam	2.6	250	1%	
		Post Operam	0.54		0.2%	

Analizzando i risultati delle simulazioni, si osserva che è soddisfatto il criterio  $CA_{FIS} \ll SQA$ , dove:

- ( $CA_{FIS}$ ) = contributo aggiuntivo che lo stabilimento in oggetto determina al livello di inquinamento nell'area geografica interessata;
- (SQA) = corrispondente standard di qualità dell'aria.

Utilizzando un approccio cautelativo, tutte le polveri emesse dai camini di stabilimento sono state considerate come  $PM_{10}$ .

**L'inquinante più critico è costituito dagli NO<sub>x</sub>**, i valori calcolati con il modello di simulazione risultano comunque ben al di sotto dei corrispondenti SQA, anche nelle aree più esposte.

## CONCLUSIONI

Sulla base delle simulazioni effettuate si possono fare le seguenti considerazioni:

### 1. Confronto tra concentrazioni calcolate al suolo dovute allo stabilimento FIS ( $CA_{FIS}$ ) e SQA

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

Il confronto tra il contributo emissivo dello stabilimento FIS e gli Standard di Qualità dell'Aria evidenzia il pieno rispetto dei limiti per tutti gli inquinanti analizzati, sia in termini di valori medi annui che di concentrazioni di picco.

L'inquinante più critico è costituito dagli NO<sub>x</sub>:

- il valore massimo delle concentrazioni medie annue risulta infatti circa il 25% dello SQA previsto per la protezione degli ecosistemi nell'assetto ante operam e pari a circa il 20% del SQA nell'assetto post operam;
- le concentrazioni massime orarie di NO<sub>x</sub> calcolate risultano circa il 55% dello SQA corrispondente nell'assetto ante operam e pari a circa il 47% del SQA nell'assetto post operam.

In generale, nell'assetto post operam si osserva una riduzione delle concentrazioni al suolo per tutti gli inquinanti considerati in quanto migliorano sensibilmente le condizioni di dispersione dei fumi in atmosfera: rispetto alla situazione attuale, infatti, gli inquinanti presenti nei fumi di combustione dei flussi gassosi saranno emessi dal camino E1 avente maggiore altezza al suolo (50 m) rispetto a quella del termocombustore (30 m), una maggiore temperatura ed una maggiore velocità di uscita; inoltre, il nuovo camino risulta avere una sezione di uscita sensibilmente superiore (circa il 70%) rispetto all'attuale, che facilita notevolmente la dispersione degli inquinanti in atmosfera.

**Il gruppo istruttore della Commissione VIA rileva che:**

- attualmente i fumi di combustione subiscono un processo di depurazione meno spinto (combustione, lavaggio in uno scrubber) di quello previsto dal progetto (combustione, depolverazione in elettrofiltro, lavaggio, De-NO<sub>x</sub> SCR);
- i benefici ambientali del nuovo assetto progettuale post-revamping sono in parte vanificati dall'aumento del consumo di gas naturale per la nuova sezione di produzione di energia elettrica da 3 MW<sub>el</sub>. Nel nuovo assetto, peraltro, il consumo energetico complessivo (termico ed elettrico) sarà significativamente ridotto (oltre il 10%), assicurando nel contempo un aumento di circa il 20% di incenerimento di rifiuti liquidi;
- i risultati delle simulazioni modellistiche ottenuti da FIS per l'assetto attuale e per l'assetto futuro sono basati su valori di emissione superiori a quelle previste dal presente parere di compatibilità (Cfr. considerazioni del GI nel punto 2, che segue). **Gli impatti previsti sono quindi da ritenere significativamente inferiori a quelli previsti da FIS.**

**2. Confronto tra concentrazioni finali rilevate (LF) e SQA**

L'analisi dei dati rilevati dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria nelle stazioni più prossime all'area in esame mostra il pieno rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa per gli inquinanti CO, IPA e metalli, mentre per NO<sub>x</sub> si osserva il rispetto del limite SQA per la protezione della salute ma il superamento del valore limite previsto per la protezione degli ecosistemi; per le polveri PM<sub>10</sub> si osserva il superamento del limite giornaliero per la protezione della salute umana.

Tuttavia, dall'analisi del contributo emissivo dello stabilimento FIS sul totale rilevato dalle centraline di monitoraggio, il proponente evince che il contributo emissivo FIS è estremamente limitato, sia per le polveri che per NO<sub>x</sub>. In conclusione, si può affermare che per quanto concerne gli inquinanti NO<sub>x</sub> e Polveri le concentrazioni rilevate nell'area di inserimento dell'impianto sono principalmente attribuibili a sorgenti emissive diverse dallo stabilimento in progetto, correlabili alle realtà urbane ed altre sorgenti distribuite nel territorio.

Per quanto concerne gli inquinanti CO, IPA e metalli, l'analisi dei dati di qualità dell'aria per il territorio in esame mostra che non sussistono particolari situazioni di criticità per essi.

La simulazione effettuata, ha inoltre messo in evidenza che rispetto a tali inquinanti il contributo dato dallo stabilimento FIS in tutti gli assetti emissivi considerati risulta del tutto trascurabile.

Da "Relazione\_Ricadute\_marzo2010.pdf":

**Mappa 1 - Curve di isoconcentrazione al suolo – NO<sub>x</sub>**

Assetto alla capacità produttiva – Ante operam

Periodo di mediazione 1 anno



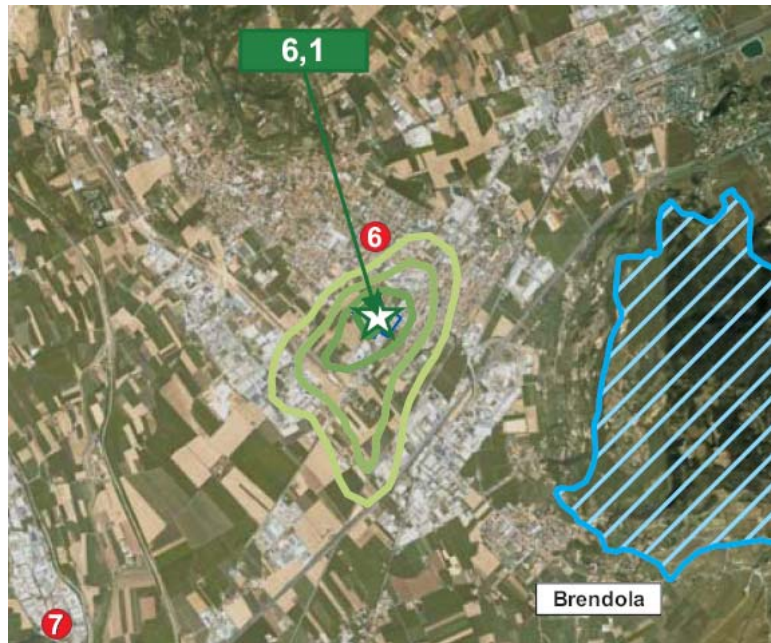
6 Montecchio Maggiore

**Valore rappresentato:**  
media annuale delle concentrazioni medie orarie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

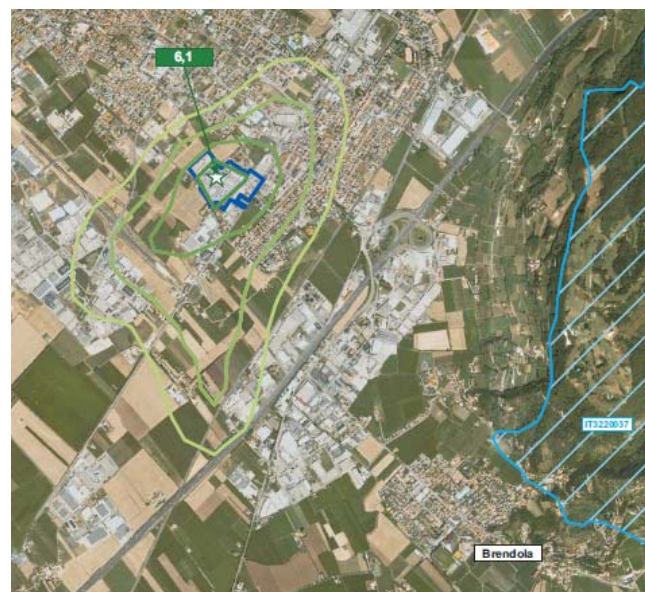
	2		Concentrazione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) massima ricaduta
	3		Picco di massima ricaduta
	4		Area ubicazione impianto
	5		
	6		
	7		

Valori di riferimento per gli standard di qualità dell'aria:  
 NO<sub>x</sub> Valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi: 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (D.M. 60/02)  
 NO<sub>2</sub> Valore limite annuale per la protezione della salute umana: 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (D.M. 60/02)

Mappa 2 - Curve di isoconcentrazione al suolo – NO<sub>x</sub>  
 Assetto alla capacità produttiva – Post operam  
 Periodo di mediazione 1 anno



(area tratteggiata: SIC IT3220037)



### **CONSIDERAZIONI DEL GRUPPO ISTRUTTORE**

Confronto scenario emissivo in atmosfera ante- e post-revamping. Il GI istruttore sostanzialmente condivide le valutazioni del proponente, ritiene tuttavia che una valutazione più aderente alla realtà delle ricadute inquinanti per la sezione incenerimento/termocombustione dovrebbe essere fatta:

- a) confrontando la configurazione attuale autorizzabile AIA e la situazione a regime (di progetto) con i limiti AIA,
- b) confrontando la situazione a regime (cioè di progetto) con gli standard di qualità dell'aria,
- c) utilizzando i valori riferiti alle concentrazioni massime previste dalle BAT, per le elaborazioni a) e b) di cui sopra.



Su questa base, se si restringe l'attenzione agli NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>), che costituiscono l'inquinante principale emesso ed anche quello più critico per la qualità dell'aria, considerato l'apporto di FIS come dimostrato anche dal proponente, alla massima capacità produttiva (MCP) si avrebbe:

- scenario emissivo configurazione attuale circa **2,44 g/s** (0,78 g/s da E1 e 1,67 g/s da E2; questi valori sono ottenuti moltiplicando le concentrazioni di 100 mg/Nm<sup>3</sup> per E1 e 150 mg/Nm<sup>3</sup> per E2, con le rispettive portate MCP (28.000 e 40.000 Nm<sup>3</sup>/h, rispettivamente). FIS ha invece considerato i seguenti flussi: E1 = 1,56 g/s ed E2 = 1,67 g/s; totale = 3,23 g/s)
- scenario di progetto circa **1,13 g/s** (E1: 100 mg/Nm<sup>3</sup> per 40.5000 Nm<sup>3</sup>/h). Il gestore ha invece valutato l'impatto post revamping con riferimento ad una emissione di **2,26 g/s** di NO<sub>x</sub> (come NO<sub>2</sub>).

Il revamping comporterà, quindi, il dimezzamento delle emissioni di NO<sub>x</sub> dai camini E1 + E2 (da 2,44 a 1,13 g/s); il proponente invece ha considerato valori emissivi più elevati e nel contempo una riduzione meno significativa a seguito del revamping (da 3,23 a 2,26 g/s).

Emissioni complessive di NO<sub>x</sub> dello stabilimento:

- o il gestore ha calcolato un'emissione di NO<sub>x</sub> ante-operam di 5,75 g/s e post-operam di 4,78 g/s;
- o il GI ha calcolato invece un'emissione ante-operam di 4,96 g/s e post-operam di 3,65 g/s.

**Immissioni (ricadute) di NO<sub>x</sub> post-revamping.** Le ricadute long term (base annuale) attese stimate dal GI sono inferiori a quelle stimate dal proponente, infatti:

1. il valore complessivo autorizzato post-revamping è di circa il 24% inferiore al valore utilizzato nella modellizzazione;
2. la concentrazione emessa attesa è di circa il 20/30 % inferiore al limite autorizzato.

Conclusioni analoghe valgono per molti altri inquinanti, in considerazione dei criteri utilizzati e delle concentrazioni inferiori proposte dal GI rispetto ai valori indicati dal proponente (Cfr. sotto: *Tabella limiti proposti dal gruppo istruttore*).

### **Acque superficiali**

L'area di interesse è caratterizzata dalla presenza del Torrente Agno-Guà (che nasce dalla confluenza di numerosi corsi d'acqua che scendono dai monti di Recoaro Terme) ed il Torrente Poscola (che nasce dal Faedo e raccoglie tutti i rivoli d'acqua che scendono dalle colline del versante sinistro della valle dell'Agno). La pianura ad ovest, molto ghiaiosa, favorisce la dispersione delle acque nel sottosuolo, limitando quindi lo sviluppo dell'idrografia superficiale. Tutta la pianura alluvionale ad est e a sud, posta ai piedi dei rilievi collinari di Montecchio Maggiore, Sovizzo e Brendola, risulta invece incisa da una fitta rete di scoli rogge e fossati. I corsi d'acqua più prossimi allo stabilimento FIS sono il fiume Guà (3 Km ad Ovest), il torrente Brentella (circa 1,5 km a sud) che riceve l'effluente proveniente dal depuratore consortile di Alte, che tratta anche i reflui della FIS. Lo stato di qualità delle acque superficiali è monitorato dall'ARPA. Esse risultano generalmente di buona qualità nelle zone scarsamente antropizzate per peggiorare progressivamente nei tratti che attraversano i paesi più grossi. Nel dettaglio, secondo i dati misurati da ARPAV, il torrente Poscola presenta una buona qualità biologica (indice IBE 5÷6, classe IBE IV÷III), nonché una buona qualità ambientale (SACA buono). Il Brendola, a causa della contaminazione con il terreno antropizzato in cui scorre, ha invece una qualità più bassa sia dal punto di vista biologico (IBE 6 e classe II) che ambientale (Sufficiente). Dal momento che gli interventi in progetto non comporteranno variazioni rispetto alla situazione attuale relativa agli scarichi idrici di stabilimento, i progettisti prevedono che gli impatti indotti su tale componente ambientale saranno *trascurabili* sia in fase di cantiere che di attività del nuovo assetto di impianto.

L'area in oggetto, dall'esame delle tavole del PAI, non ricade in zone a pericolosità idraulica e/o geologica.

### **Acque sotterranee**

Nella provincia di Vicenza è presente un acquifero indifferenziato nell'Alta Pianura che per la sua ricchezza di risorsa riveste un'importanza a livello europeo. Da questo acquifero trae alimentazione il sistema multi falda della Media e Bassa pianura. Le acque sotterranee della provincia di Vicenza, monitorate da ARPAV, risultano di ottima qualità ed idonee al consumo umano previo lieve trattamento di clorazione prima



dell'immissione in rete. Si segnala dal punto di vista quantitativo un progressivo abbassamento dei livelli piezometrici, indice di un lento depauperamento della risorsa. Causa di tale fenomeno può essere individuata sia nella sempre maggiore richiesta sia per approvvigionamento idrico che per l'industria e l'irrigazione, la diffusa cementificazione che impedisce la normale ricarica degli acquiferi nonché una progressiva diminuzione degli afflussi meteorici. Date le caratteristiche quali-quantitative dell'acquifero ed il volume stimato per il consumo idrico delle utenze di stabilimento, i progettisti non prevedono una variazione dello stato attuale dell'indicatore in oggetto sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio.

### **Suolo e sottosuolo**

Il sito in oggetto si trova nell'area pianeggiante che si sviluppa nella parte meridionale della val dell'Agno e della Valle del Chiampo, caratterizzata dalla presenza di Alluvioni terrazzate grossolane e minute dell'Adige e alluvioni dei corsi d'acqua sbarrati dall'antica conoide dell'Adige. Sul sito in oggetto sono già state effettuate delle operazioni di bonifica e messa in sicurezza d'emergenza del sedime che era risultato contaminato. Nel 2005/2006 si sono riscontrati degli elevati valori di clorurati nei piezometri esterni all'insediamento, tanto che sono state messe in atto delle misure di messa in sicurezza d'emergenza tramite pompaggio di alcuni pozzi posti all'interno dell'insediamento.

L'impatto sul suolo e sottosuolo nella fase di esercizio dell'impianto in progetto è ritenuto dai progettisti *trascurabile*. Anche per la fase di cantiere, dal momento che i volumi di terreno da movimentare sono assolutamente limitati, l'impatto è stimato *trascurabile*. Prima degli interventi, comunque, i proponenti provvederanno all'esecuzione di specifiche indagini per la verifica della qualità del terreno.

Anche per quanto riguarda l'uso del suolo non vi sarà alcuna interazione con la situazione attuale dal momento che tutti gli interventi saranno realizzati in spazi già di proprietà FIS ed adibiti ad impianto.

### **Flora, Fauna ed Ecosistemi**

Il territorio della provincia di Vicenza è destinato per l'85,5% all'uso agro-silvo-pastorale e per il 14,5% è occupato da infrastrutture insediative. Le formazioni a ceduo, che rappresentano la parte più consistente della copertura forestale, collocate prevalentemente nella fascia collinare prealpina, sono state da sempre intensamente utilizzate e pertanto spesso presentano una struttura molto semplificata, riducendo notevolmente la capacità portante dell'ecosistema.

Dal punto di vista faunistico il territorio della provincia può essere principalmente suddiviso in 3 settori: alpino, collinare-berico-lessineo e settore di pianura (ove ricade l'area di interesse).

Per quanto attiene il Comune di Montecchio Maggiore, il 61% suolo è destinato ad uso agricolo (seminativi, colture legnose e prati permanenti); l'area urbanizzata rappresenta solo il 24% del totale.

L'impatto sulla componente flora fauna ed ecosistemi prodotto dalla fase di cantiere e in regime del progetto in esame è stata valutata dai progettisti come *trascurabile*.

L'area FIS si trova a circa 2 Km ad Ovest rispetto al Sito di Interesse Comunitario (SIC) "Colli Berici". Sulla base dei risultati ottenuti dalle simulazioni delle emissioni in atmosfera, gli estensori del SIA escludono qualsiasi interferenza e/o modificazione che possa interessare il suddetto SIC rispetto al progetto presentato sia in fase di cantierizzazione, che in pieno regime.

### **Rumore**

Secondo il piano di zonizzazione acustica del Comune di Montecchio Maggiore l'area in oggetto ricade in classe V (area prevalentemente industriale) con un limite di immissione pari a 70 dB diurno e 60 dB durante la notte e limiti di emissione pari a 65 dB diurno e 55 dB durante la notte.

L'azienda è in parte confinante con una fascia di transizione tra classe V e classe III, in parte con una zona a classe IV e la restante con la fascia di rispetto relativa alla SR 11.

Dalle misure fonometriche effettuate nel maggio 2006 i limiti normativi imposti risultano sempre ampiamente rispettati. La realizzazione degli interventi in oggetto comporterà l'inserimento di alcune nuove apparecchiature (turbina) e la sostituzione di alcune esistenti (caldaia a recupero); l'ubicazione delle diverse sezioni impiantistiche è stata ottimizzata al fine di limitare al massimo il possibile impatto verso l'esterno. Di conseguenza, gli impatti stimati sia in fase di cantierizzazione che in pieno regime del futuro assetto impiantistico sono valutati come *minimi*.





Comunque i proponenti si impegnano a mettere in atto ogni possibile misura per minimizzare le emissioni sonore verso l'esterno. I progettisti, inoltre dichiarano che dopo la messa in esercizio degli impianti sarà effettuata una nuova campagna di misura per valutare l'impatto acustico dello stabilimento e, se necessario, saranno messe in atto ulteriori misure di mitigazione.

### **Radiazioni ionizzanti**

Nel Comune di Montecchio Maggiore le fonti di radiazioni ionizzanti individuate riguardano in particolare 3 linee di alta tensione a 380, 220 e 132 kV e due ripetitori radio.

Per le linee ad alta tensione è stato riscontrato il superamento dei limiti previsti dalla LR 27/93 di 0,2 microtesla, mentre nessun superamento è stato registrato per i ripetitori radiotelevisivi e per le stazioni radiobase presenti sul territorio comunale. L'unico intervento previsto dal progetto in esame consiste nella realizzazione di un elettrodotto di collegamento, realizzato in canale metallica schermata, tra la sottostazione elettrica di trasformazione interna allo stabilimento ed il nuovo locale turbina. L'intervento in progetto non comporterà alcun impatto apprezzabile all'esterno del perimetro di stabilimento in termini di emissioni CEM.

### **Assetto territoriale e aspetti socio-economici**

La popolazione della provincia di Vicenza rappresenta il 17,6% della popolazione Veneta. Il tasso di natalità è del 10,3%, superiore alla media regionale (9,4).

I centri che hanno registrato un maggiore aumento della popolazione sono quelli ubicati intorno alla città capoluogo, indice di un allontanamento della popolazione dal centro cittadino. L'elevata crescita demografica registrata nel territorio provinciale è ascrivibile per lo più ad un incremento dei flussi migratori piuttosto che all'incremento delle nascite. A livello provinciale il tasso di disoccupazione è pari al 3,7%, inferiore sia alla media regionale, che a quella nazionale ed europea. Il settore dei servizi risulta quello con il maggior grado di occupati, seguito dal settore industriale ed infine dal settore primario dell'agricoltura. A livello locale l'economia del territorio di Montecchio è retta prevalentemente dal settore industriale con importanti industrie quali la Fiamm, la Lowara, Ceccato e FIS. Non meno importanti sono le piccole o piccolissime imprese a conduzione semifamiliare, ampiamente distribuite sul territorio.

Numerose sono anche le aziende agricole che si dedicano principalmente alla coltivazione della vite, del mais e dei cereali. L'allevamento di bestiame è di scarso rilievo e per lo più lasciato alle diffuse imprese agricole a carattere familiare. L'impatto sul sistema antropico in termini socio economici nella fase di esercizio dell'impianto in progetto è ritenuto dagli estensori del SIA come *positivo* in quanto porterà ad un'ottimizzazione dei processi energetici di stabilimento, determinando una riduzione dei prelievi energetici dall'esterno.

### **Infrastrutture e trasporti**

Il comune di Montecchio Maggiore, per la sua posizione a crocevia di importanti nodi economici si presenta come un centro di importanza notevole per tutto il Triveneto. Esso, infatti, è inserito nell'area centrale metropolitana della Provincia di Vicenza. Il sistema viario della zona di interesse è rappresentato dall'autostrada A4 Padova-Milano, dalle strade Regionali SR11, SR246 e SR500, nonché dalle Provinciali Arzignanese, Montarsina, Cordellina e SP Melaro.

Il territorio comunale è interessato anche dall'attraversamento della linea ferroviaria Milano-Venezia. Tutto ciò implica il transito di un elevato numero di mezzi sia pesanti che di traffico leggero. Lungo la tratta ferroviaria Vicenza-Verona sono stati contati circa 110 treni nel periodo diurno e 59 nel periodo notturno.

Visto il grosso carico di traffico cui la zona è già soggetta, l'incremento di traffico dovuto alle opere in progetto è stato valutato come assolutamente *trascurabile* in fase di cantiere (sono stati previsti 6-12 mezzi/giorno in ingresso al cantiere) e *positivo* in fase di attività in quanto il nuovo assetto impiantistico permetterà la riduzione dei mezzi destinati allo smaltimento esterno dei rifiuti dagli odierni 750 automezzi/anno a 690 automezzi/anno nell'assetto post operam.

### **Salute pubblica**

A livello comunale è stato registrato un tasso di natalità e mortalità inferiore rispetto alla media provinciale. Le cause di decesso rispecchiano il trend regionale e sono riconducibili a tumori, malattie dell'apparato circolatorio e respiratorio. Le patologie croniche a livello provinciale sono rappresentate da artrosi, ipertensione ed asma. Dal momento che i potenziali impatti sulla salute pubblica riconducibili all'opera in



progetto possono essere ascrivibili unicamente alle emissioni in atmosfera e che il modello delle ricadute presentato ha dimostrato la non incidenza di tale componente, l'impatto sulla salute pubblica è stato ritenuto *trascurabile* sia in fase di cantiere che di piena attività del nuovo impianto.

### **Paesaggio e beni culturali**

Nel territorio comunale si trovano circa una trentina di siti di tutela archeologica, o aree che, anche se non sottoposte a vincolo effettivo, potrebbero dar luogo a rinvenimenti di un certo interesse. Di notevole importanza nel comune sono: Villa Cordellina-Lombardi, Palazzo Fin-Schiavo e Villa Gualda. Da segnalare sono anche i borghi rurali con i nuclei di antica origine che costituiscono il presidio storico del territorio rurale ed alcuni edifici del 400 – 500.

Dal punto di vista plano volumetrico le strutture in progetto si inseriscono in aree di processo già occupate da impianti analoghi e non contribuiscono ad alterarne significativamente l'attuale assetto. Le opere proposte in progetto non andranno in alcun modo ad intaccare la componente in esame in quanto non comporteranno alcuna modifica al profilo architettonico e all'immagine dello stabilimento percepibile

## **2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

#### **Obiettivi.**

Lo scopo principale del progetto consiste nell'ottimizzare la sezione di incenerimento dei rifiuti liquidi e solidi presso lo stabilimento FIS di Montecchio Maggiore, sotto il profilo ambientale, energetico e operativo, inserendo nella stessa gli sfiati attualmente inviati ad un termocombustore indipendente.

La nuova configurazione dell'impianto permetterà di ottenere un maggiore recupero termico per la generazione di vapore, aggiungendo al sistema anche una sezione di produzione di energia elettrica.

A questo obiettivo principale si unisce la necessità di minimizzare le problematiche verificate nella gestione operativa degli impianti, legate principalmente alla formazione di sali, più o meno disciolti, nella sezione orizzontale della camera di combustione, compromettendo il funzionamento dell'impianti ed obbligando alla fermata dello stesso per interventi di manutenzione straordinaria.

#### **Interventi previsti.**

E' prevista la sostituzione di alcune sezioni dell'impianto di incenerimento con nuove apparecchiature a maggiore efficienza, che permetteranno di migliorare l'affidabilità dell'intero impianto.

L'inceneritore di rifiuti solidi rimarrà invariato, tranne la sezione di post-combustione che sarà dismessa in quanto tale fase potrà avvenire nella nuova camera di combustione della sezione di trattamento dei rifiuti liquidi.

Il nuovo progetto di ristrutturazione e potenziamento della sezione di combustione prevede l'alimentazione alla nuova camera di combustione anche degli sfiati delle apparecchiature di processo dell'intero stabilimento, oggi alimentati al termocombustore degli sfiati.

Sarà realizzata un'unità di produzione di energia elettrica.

In futuro, il termocombustore degli sfiati sarà mantenuto fermo come scorta e riattivato solo in caso di avaria del nuovo impianto.

Gli interventi possono essere sintetizzati come segue:

- 1) una nuova camera di combustione verticale del tipo down-firing, in sostituzione di quella esistente, per la sezione di combustione rifiuti liquidi e relative connessioni (condotto per il convogliamento dei gas di scarico per la post combustione degli off gas derivanti dalla sezione di combustione dei rifiuti solidi, condotto per il convogliamento degli sfiati derivanti dagli impianti produttivi, che nell'assetto attuale sono inviati a termocombustione),
- 2) un nuovo sistema di rimozione delle scorie (sali), che sarà installato nella parte bassa della camera di combustione,
- 3) una nuova caldaia a recupero, in sostituzione dell'esistente, e relative interconnessioni,

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

- 4) una nuova turbina a vapore a doppio stadio e relative infrastrutture elettriche di collegamento alla cabina di stabilimento,
- 5) una nuova sezione di quench dei fumi in sostituzione dell'esistente,
- 6) una nuova struttura per il camino in sostituzione dell'esistente,
- 7) strumentazione di controllo per il nuovo sistema, connessioni a DCS,
- 8) sostituzione di alcuni serbatoi di stoccaggio rifiuti funzionali all'impianto,
- 9) strutture di supporto, scale, piattaforme, edificio turbina.

Le scelte tecnologiche di base, approfondite di seguito, si basano sui seguenti punti:

- la composizione media dei rifiuti a maggiore potere calorifico rispetto al passato (l'evoluzione del portafoglio prodotti FIS ha portato a modificare il mix dei rifiuti prodotti con l'incremento della frazione solvente rispetto a quella acquosa, detta salina);
- la riduzione dei volumi d'aria da trattare al termocombustore a seguito del miglioramento dei sistemi di contenimento in produzione e ridotte necessità di aspirazioni localizzate;
- la camera di combustione dotata di tre bruciatori di tipo interno multicomcombustibile che consentono di utilizzare i rifiuti solventi come combustibile primario integrato, se del caso, con metano nella misura necessaria a mantenere la temperatura.

**BILANCIO ENERGETICO STABILIMENTO**

		ANTE	POST
Rifiuti inceneriti	kg/h	3.360	3.960
Rifiuti inceneriti	t/a	26.880	31.680
Fabbisogno energetico totale	tep/a	15.700	13.760
Fabbisogno elettrico esterno	MWh/a	47.900	28.320
Gas naturale	Sm <sup>3</sup> /a	5.710.000	8.840.000
Gas naturale	tep/a	4.680	7.250
Fabbisogno elettrico esterno	tep/a	11.020	6.510

I risultati in tabella mostrano che il revamping dell'impianto comporta un significativo miglioramento dell'efficienza energetica. A ciò contribuisce l'inserimento degli sfiati, già inviati al termocombustore, direttamente nella nuova camera di combustione - i flussi a più alto contenuto come combustibile, quelli a più basso sulla linea aria di combustione -, realizzando così un sistema integrato che consente una riduzione del consumo di combustibile ausiliario per la combustione. Questo ultimo dato è di rilievo ai fini di un confronto in quanto il flusso gassoso trattato direttamente nell'inceneritore nel post-revamping diminuisce fortemente. Proporzionalmente è ridotto anche il consumo di gas naturale per il post-riscaldamento.

<b>Prodotto</b>	Quantitativi di rifiuti massimi trattabili dall'impianto	
	<i>Assetto ante-operam</i>	<i>Assetto post-operam</i>
Rifiuti liquidi da incenerire	3.000 kg/h	3.600 kg/h
Rifiuti solidi da incenerire	360 kg/h	360 kg/h
TOTALE	3.360 kg/h	3.960 kg/h
Sfiati gassosi totali		2.300 Nm <sup>3</sup> /h
Aria inquinata (al Mix-Box) come aria di combustione per l'inceneritore		18.000 Nm <sup>3</sup> /h

**DESCRIZIONE SFIATI GASSOSI ALLA TERMOCOMBUSTIONE.**

Gli sfiati gassosi che oggi conferiscono all'impianto di termocombustione e che saranno modificati per essere deviati all'inceneritore liquidi sono costituiti da:



Denominazione corrente sfiati gassosi	Tipologia
1 (Sfiati AGC e ASC)	4 correnti gassose barrierate con vapore: 1a (corrente AGC, idrogeno), 1b (due correnti AGC, butano), 1c (ASC, sfiati clorurati)
2 (Sfiati AGI)	Corrente costituita per la maggior parte da azoto ed organico
3 (Sfiati AGS)	Corrente costituita per la maggior parte da azoto ed organico
4 (sfiati AGF)	Corrente costituita per la maggior parte da aria leggermente inquinata proveniente dalle aspirazioni localizzate dei reparti

**1) Le 4 correnti gassose barrierate con vapore sono costituite da sfiati di processo** ed entrano nel cielo della camera di combustione attraverso 4 iniettori con barriera di vapore che hanno la funzione di evitare i ritorni di fiamma sulle linee di adduzione e sono così identificate:

**1a) 1 corrente AGC idrogeno (0-100 kg/h)**

Si tratta degli sfiati provenienti da reattori di idrogenazione catalitica. Sono prevalentemente costituiti da azoto con contenuto di idrogeno e solventi organici volatili (SOV) variabile in funzione delle varie fasi di lavorazione che sono:

- cicli iniziali di inertizzazione con azoto
- ciclo di depressurizzazione a fine reazione con sfiato dell'idrogeno in eccesso
- cicli di degasaggio con azoto per l'allontanamento dell'azoto residuo.

Le fasi sono discontinue e caratterizzate da buona riproducibilità. Il contenuto di SOV nella corrente può anche essere costituito da organici clorurati, prevalentemente cloruro di metilene, a seconda dei prodotti in lavorazione. La corrente ha una portata variabile da 0 a 100 kg/h con potere calorifico inferiore medio stimato in 8130 kcal/kg, dato utilizzato in fase di dimensionamento.

**1b) 2 correnti AGC butano. (300 kg/h: b) + c)**

Si tratta di 2 linee sfiati provenienti da reattori di produzione di reparti diversi.

Sono costituiti prevalentemente da azoto con contenuto di SOV come per esempio il butano, generato da sfiati di reazione che utilizzano il Butillitio.

Tali sfiati sono a carattere discontinuo ( lavorazioni batch) con fasi di picco ben identificate.

Complessivamente gli sfiati sono continui dato che ai collettori sopra citati sono connesse intere linee di produzione e serbatoi di servizio.

**1c) 1 corrente ASC sfiati clorurati.**

Si tratta del collettore degli sfiati dei serbatoi, reattori e gruppi da vuoto che operano con sostanze organiche volatili clorurate, principalmente cloruro di metilene e cloroformio.

La portata totale delle 2 correnti b) e della corrente c) è in totale mediamente pari a 300 kg/h con potere calorifico inferiore medio stimato in 1.964 kcal/kg, dato utilizzato in fase di dimensionamento della nuova camera di combustione.

**2) Corrente AGI di azoto contaminato da SOV proveniente da reattori ed altre apparecchiature di processo e parchi serbatoi.** Il flusso è sostanzialmente esente da aria e quindi privo di ossigeno.

La corrente ha una portata media di 1.000 Nm<sup>3</sup>/h (minima 0 Nm<sup>3</sup>/h, punte massime di 2.000 Nm<sup>3</sup>/h) ed è costituita prevalentemente da azoto, con un contenuto medio di sostanze organiche volatili pari a 100 kg/h con picchi massimi di 300 kg/h. Il potere calorifico inferiore medio è pari a 1.236 kcal/kg, dato utilizzato in fase di dimensionamento.

**3) Corrente AGS di azoto contaminato da SOV proveniente da impianti di assorbimento ad umido** con soluzione di acqua e soda per l'assorbimento con reazione di acidità minerale principalmente HCl ed SO<sub>2</sub>, la



soluzione di lavaggio nel suo ciclo di utilizzo assorbe sostanze organiche idrosolubili, come alcoli e chetoni, è sostituita ad esaurimento della soda libera. Il flusso può contenere aria e quindi ossigeno. Portata 3) + 4) = 18.000 Nm<sup>3</sup>/h.

**4) Corrente di aria AGF debolmente contaminata da SOV proveniente dall'aspirazione di locali** adibiti a travasi di liquidi in fusti, bonifiche ed aspirazioni localizzate su apparecchiature di processo. In questa corrente confluiscono anche le aspirazioni gas fluttuanti saturi (AGFS) dagli essiccatori a letto fluido che utilizzano aria calda in controcorrente per essiccare prodotti solidi finiti compatibili con tale sistema di essiccamento.

I flussi 2), 3) e 4) sopra descritti sono oggi convogliati ad un condotto di miscelazione convenzionalmente nominato "MIX BOX" (collettore che riceve tutte le linee di sfiato) per l'alimentazione al termocombustore rigenerativo. La concentrazione di SOV è monitorata in continuo ed il flusso è diluito mediante sistema di controllo automatico con aria ambiente in modo da rimanere al di sotto del 30% del limite inferiore di esplosività (LEL) misurato. La diluizione è necessaria al fine di evitare fenomeni di esplosione nei condotti di alimentazione dei letti ceramici.

**I flussi saranno divisi ed alimentati in maniera diversa alla nuova camera di combustione:**

Il flusso 2) sarà convogliato ad un anello distributore sulla volta della camera di combustione con interposto un rompi fiamma meccanico di protezione, mentre gli altri due flussi 3) e 4) saranno prelevati dal MIX BOX esistente ed immessi nel condotto dell'aria comburente dei bruciatori in testa alla nuova camera di combustione inceneritore liquidi.

Per questa corrente non sussistono problemi di esplosione dato il modesto contenuto di SOV.

La portata di aria comburente è di molto superiore ai flussi minimi e massimi della somma di queste 2 correnti. Il flusso medio di queste correnti è stimato complessivamente in circa 18.000 Nm<sup>3</sup>/h, mentre l'aria richiesta dalla combustione in circa 26.000 Nm<sup>3</sup>/h. Questa corrente non costituisce un apporto di calore alla camera di combustione avendo un potere calorifico inferiore nullo.

L'aria mancante per raggiungere la richiesta di aria di combustione sarà integrata aspirando aria fresca ambiente.

***Deposito funzionale all'inceneritore- stoccaggio rifiuti liquidi***

Saranno apportate alcune modifiche alla situazione esistente, in particolare:

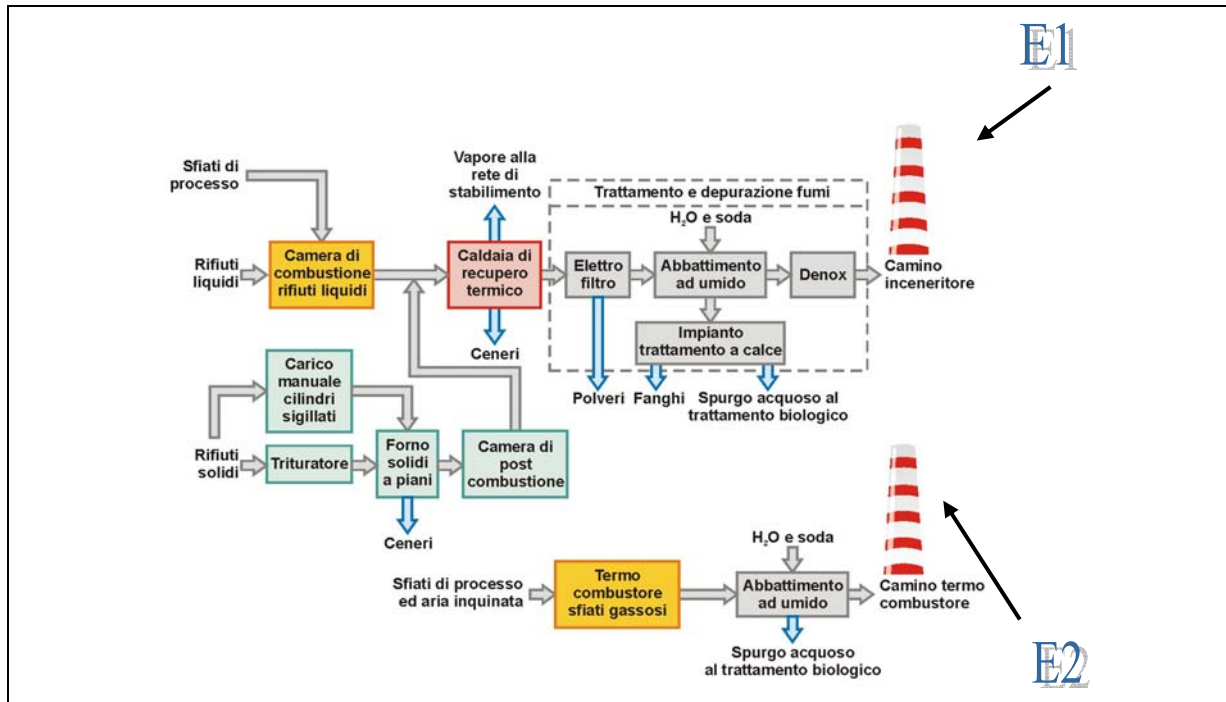
- i serbatoi S201 e S119, in acciaio al carbonio, della capacità di 100 m<sup>3</sup> ciascuno, saranno sostituiti con 2 serbatoi in acciaio inox di pari capacità dotati di sistema di agitazione per l'omogeneizzazione della carica per l'analisi; tale sostituzione consentirà di avviare allo stoccaggio miscele di solventi contenenti acidi organici, attualmente sottoposti a neutralizzazione e separazione di fase, diminuendo, così, il carico salino all'impianto;
- il serbatoio S57, in acciaio al carbonio e destinato allo stoccaggio di rifiuti liquidi contenenti cianuri, sarà sostituito con un serbatoio di uguale capacità in acciaio inox destinato allo stoccaggio di rifiuti clorurati, tenuto conto che la produzione di quelli contenenti cianuri è episodica. I rifiuti clorurati saranno alimentati in modo controllato in un'apposita lancia di atomizzazione, dedicata e priva di qualsiasi connessione con le altre fino alla nuova camera di combustione.

***Impianto trattamento fumi.***

Variazioni. L'impianto nell'assetto di progetto rimarrà sostanzialmente inalterato.

L'unica modifica prevista è nella sezione di Quench D-001. Questo, del tipo a film cadente con tubi in grafite, sarà sostituito con un quench a nebulizzazione d'acqua al fine di allineare la sezione di abbattimento ad umido alla nuova portata di progetto. E' prevista una riduzione delle perdite di carico.

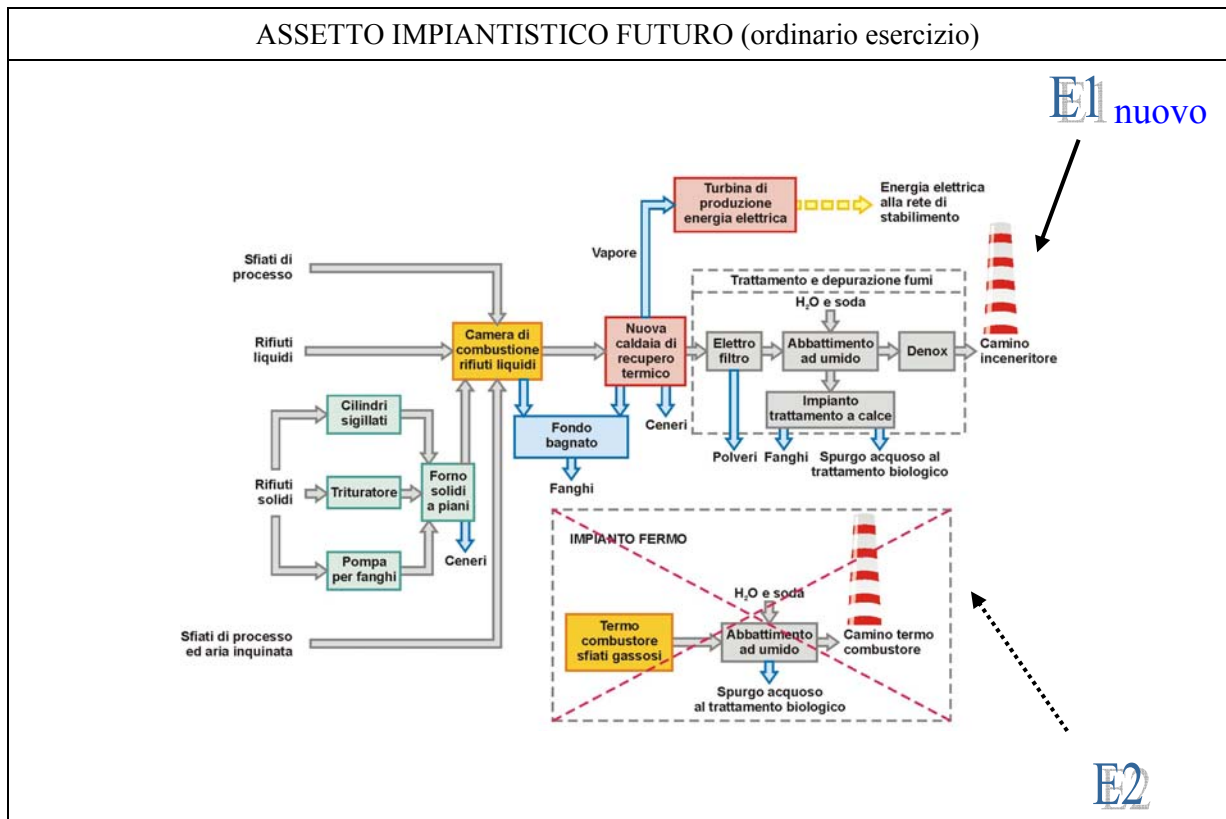
ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE



L'impianto di trattamento sfiati a valle della caldaia di recupero termico è costituito dalle seguenti sezioni:

- Elettrofiltro per l'abbattimento delle polveri (sezione preesistente)
- Impianto di trattamento fumi ad umido (sezione preesistente con modifica quench)
- Impianto DENOX - SCR per la denitrificazione dei fumi (sezione preesistente)
- Impianto di trattamento chimico fisico acque di abbattimento fumi (sezione preesistente)
- Camino di emissione fumi depurati (nuovo camino a diametro maggiorato)

ASSETTO IMPIANTISTICO FUTURO (ordinario esercizio)





La composizione media dei fumi grezzi é la seguente:

- Temperatura fumi: 350 °C max
- Pressione fumi uscita caldaie: -150°C mm H<sub>2</sub>O
- Polveri/Sali: 525 kg/h max
- HCl: 456 kg/h max
- SO<sub>2</sub>: 456 kg/h max

Di seguito sono descritte le varie sezioni.

#### ELETTROFILTRO

I fumi, provenienti dalla caldaia di recupero ad una temperatura compresa tra 250°C e 350°C (massima), entrano nell'elettrofiltro F-1 a tre campi dove le polveri ed i sali (525 kg/h massimo) sono rimossi e raccolti sul fondo piatto. Da qui sono continuamente inviati, tramite catena raschiante, alla rotocella di scarico per essere convogliati alla tramoggia di carico di “big bag” per lo smaltimento all'esterno dello Stabilimento.

#### IMPIANTO DI LAVAGGIO

Con riferimento allo schema P&I di allegato 16 della situazione esistente e del P&I di allegato 19 della situazione futura, segue la descrizione del processo di trattamento ad umido dei fumi.

##### - Scambiatore di calore H-001

I fumi caldi (280 °C massimo) in uscita dall'elettrofiltro (esistente) attraversano lo scambiatore di calore (H-001), cedendo calore ai fumi freddi in uscita dallo scrubber D-002. Lo scambiatore é installato sopra al Quench D-001, in modo da permettere alle polveri eventualmente separate di cadere nel quench.

I fumi in arrivo dall'elettrofiltro sono raffreddati da 250°C fino ad una temperatura di circa 140°C.

I fumi provenienti dalla torre di lavaggio sono riscaldati in controcorrente da 60°C a circa 160°C.

##### - Quench D-001

I fumi sono raffreddati nel quench mediante circolazione di acqua, fino alla temperatura di saturazione (75°C circa).

L'acqua di saturazione è prelevata dallo scrubber tramite due pompe (G-001 A/B) dedicate di cui una con funzione di riserva, sotto controllo del livello nello scrubber.

L'acqua di circolazione è alimentata all'anello di raffreddamento superiore del quench, dal quale cade a “film” sulla parete interna ed evaporando raffredda proteggendo il sistema dalle alte temperature. Gran parte dell'acido cloridrico contenuto nei fumi è assorbito dall'acqua nel quench stesso.

Il quench D-001 è del tipo a film cadente con tubi in grafite e sarà sostituito con un quench a nebulizzazione d'acqua che presenta la caratteristica di avere basse perdite di carico. Questa sostituzione è necessaria per allineare la sezione di abbattimento ad umido alla nuova portata di progetto.

##### - Scrubber D-002

I fumi saturi di acqua in uscita dal quench sono alimentati dal fondo dello scrubber ed attraversano in controcorrente la soluzione di lavaggio di NaOH diluita.

Il dosaggio della soluzione sodica di reintegro è regolato da un analizzatore di pH che agisce su una valvola di regolazione.

I rimanenti gas acidi e l'SO<sub>x</sub> sono assorbiti dal liquido di lavaggio ai livelli richiesti; in particolare gli SO<sub>x</sub> reagiscono con la soda diluita per formare i relativi sali (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> ed NaHSO<sub>3</sub>) che rimangono nella soluzione acquosa.

La rimozione della soluzione di lavaggio esausta dallo scrubber, sarà effettuata tramite una valvola automatica posta sotto controllo di un controllore di conducibilità del liquido stesso.

La rimozione del liquido di lavaggio è compensata mediante alimentazione di acqua “fresca”.

Il gas lavato e depurato attraversa il riempimento dello scrubber ed entra in un apposito sistema per la separazione delle particelle di liquido eventualmente trascinate dal gas (Ring-jet).



- Ring-jet

Per separare gli aerosol trascinati, è utilizzato un sistema di elementi a ring-jet con separatore di trascinato. Ciascun elemento è alimentato con acqua “fresca” (pulita) che lava il gas in controcorrente.

Il gas “lavato” è quindi inviato alla sezione DeNOx attraverso apposito ventilatore, previo riscaldamento nello scambiatore H-001 sopradescritto, fino a circa 160 °C.

IMPIANTO DENOX D-005

Con riferimento allo schema P&I (*All\_16\_P&I\_13b0022d\_IA59\_SCRUBBER+DENOX\_new.pdf*), segue la descrizione del processo di trattamento DENOX. Il Sistema è progettato per eliminare gli inquinanti NOx dai fumi di combustione. La riduzione degli ossidi di azoto avviene con ammoniaca su un apposito letto catalitico di riduzione selettiva (SCR) alla temperatura di 260 °C.

- Scambiatore di calore H-003

I gas provenienti dal lavatore sono inviati dal ventilatore F001 allo scambiatore H003 che ha la funzione di recupero termico del calore dei fumi in uscita dalla sezione DeNOx.

I fumi entrano a 160°C e sono riscaldati a circa 200°C mentre incontrano in controcorrente i fumi dalla sezione Denox che sono raffreddati da 260°C fino a circa 200°C.

- Post bruciatore B001

Nel post bruciatore in vena a metano, i fumi sono riscaldati fino alla temperatura di reazione ottimale, 260 °C, per il passaggio sul letto catalitico.

- Sistema di dosaggio ammoniaca gassosa

Dallo stoccaggio bombole da 500 l, l'NH<sub>3</sub> è evaporata ed iniettata gassosa nella corrente dei fumi attraverso ugelli di distribuzione per rendere omogenea la concentrazione prima dell'ingresso nel letto catalitico.

La portata di NH<sub>3</sub> è controllata dal sistema di analisi al camino degli NOx in modo da mantenere bassa la concentrazione di NOx senza avere eccessi di NH<sub>3</sub> non reagita.

- Reattore DENOX SCR

I fumi caldi a 260°C addizionati di ammoniaca, sono distribuiti su un letto catalitico costituito principalmente da V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> supportato da un letto ceramico ordinato.

Un secondo letto catalitico è posto in serie al primo per garantire la completa riduzione degli NOx e dell'NH<sub>3</sub> ad N<sub>2</sub> ed H<sub>2</sub>O.

In uscita dal reattore DeNOx i fumi sono convogliati al recuperatore termico H003 ed inviati al camino a circa 200°C

CAMINO DI EMISSIONE FUMI DEPURATI

Il camino esistente ha un diametro di 900 mm ed un'altezza da terra di 50 metri; esso sarà sostituito con un camino, sempre di 50 metri di altezza, ma con un diametro di 1200 mm per adattarsi alla nuova portata fumi di progetto.

MONITORAGGIO CONTINUO EMISSIONI

Il punto di emissione in atmosfera dell'inceneritore di rifiuti liquidi e solidi di stabilimento è costituito dal Camino E1.

Il sistema di analisi esistente è previsto rimanere tal quale e si compone dei seguenti componenti:

- Sistema di prelievo/trasporto e trattamento gas campione da analizzare
- Misuratori di Temperatura, Pressione assoluta, Vapor acqueo, Portata volumetrica
- Armadio di analisi con tecnologia FT-IR per la misura in continuo di CO, Polveri totali, HCl, O<sub>2</sub>, NOx, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, completo di PC di controllo e gestione FT-IR
- Analizzatore di sostanze organiche volatili F.I.D. (COT).

Il sistema di acquisizione dati è conforme al DM 21.12.1995. I dati raccolti sono scaricati su floppy disk ed inviati periodicamente all'Amministrazione Provinciale.



**IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO FISICO DELLE ACQUE DI ABBATTIMENTO FUMI.**

La sezione di trattamento chimico fisico delle acque di spurgo dell'abbattimento ad umido ha il duplice scopo:

- rimuovere i sali fluorurati prima dell'invio all'impianto di trattamento biologico di stabilimento, che, se non preventivamente rimossi dei fluoruri, uscirebbero tal quali allo scarico.
- garantire il rispetto dei limiti per dette acque previsto dal D. Lgs. 133/2005, prima del convogliamento nella condotta generale di stabilimento.

Con riferimento allo schema P&I di allegato 17, l'impianto è costituito da un silos per lo stoccaggio della calce idrata, un preparatore della sospensione della calce e un serbatoio di miscelazione dove la calce reagisce con i sali.

Segue un'additivazione di flocculanti in soluzione acquosa prima dell'invio ad un separatore lamellare dal quale superiormente escono le acque chiarificate ed inferiormente i fanghi, principalmente CaF<sub>2</sub>, che sono inviati da un filtropressa per la loro rimozione ed invio allo smaltimento esterno come solidi palabili.

L'impianto è dotato di serbatoi di accumulo, pompe e strumentazione idonea a garantirne un funzionamento in continuo mediante la supervisione dell'operatore dalla sala controllo.

**SEZIONE DI RECUPERO ENERGETICO****Descrizione**

La caldaia di recupero vapore è del tipo a tubi d'acqua con la prima sezione a superficie radiante e le successive a superfici convettive con interposto uno stadio di surriscaldamento del vapore che sarà successivamente utilizzato nella turbina di generazione dell'energia elettrica.

La turbina di generazione di energia elettrica sarà del tipo monostadio, più efficiente nella generazione di energia elettrica rispetto ad una bistadio. La possibilità di prelevare di vapore per lo stabilimento avverrà mediante il prelievo diretto di vapore a 30 bar laminato alla pressione di 12 barg by passando la turbina.

La turbina sarà dotata di un sistema di condensazione del vapore esausto a bassa pressione autonomo rispetto al circuito di raffreddamento ad acqua di torre dello stabilimento.

Il sistema di condensazione della turbina di generazione di energia elettrica avrà un funzionamento con torre evaporativa: il consumo idrico per l'acqua di reintegro è stimato in 10 m<sup>3</sup>/h, con punte di 20 m<sup>3</sup>/h nel periodo estivo, mentre lo spurgo della torre avrà una portata media di 6 m<sup>3</sup>/h.

La caldaia di recupero ha le seguenti caratteristiche:

Pressione del vapore generato	30	Bar
Temperatura del vapore generato	350	°C
Quantità di vapore generato	17,5	Ton/h
Capacità termica massima	13,5	MWt

La turbina di generazione energia elettrica ed il sistema di condensazione del vapore esausto hanno le seguenti caratteristiche:

Pressione vapore in ingresso	30	Bar
Temperatura del vapore generato	350	°C
Quantità di vapore minimo in ingresso	4	Ton/h
Quantità di vapore massimo in ingresso	17,5	Ton/h
Potenza elettrica generabile	3,1	MW
Vapore di spillamento esportabile	17,5	ton/h

Con il nuovo assetto impiantistico, l'energia elettrica prodotta dalla turbina sarà utilizzata all'interno dello stabilimento sia durante le attività produttive sia nei fine settimana, riducendo la dissipazione di energia legata alla condensazione del vapore ed il consumo del metano necessario al mantenimento in temperatura del termocombustore.

**ATTIVITÀ DI CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

Le attività di cantiere per la realizzazione del progetto possono essere suddivise in:

- Attività per la preparazione delle aree di cantiere,
- Attività di demolizione delle apparecchiature esistenti
- Attività per la realizzazione vera e propria degli interventi.

Per la fase di cantiere si prevedono le seguenti tipologie di attività:

- opere preparatorie (allestimento aree cantiere, etc.)
- attività di demolizione delle strutture ed apparecchiature e esistenti
- opere di carpenteria metallica (es. rack, tettoie, passerelle)
- tie-ins ed interconnecting (es. collegamento ad utilities di stabilimento esistenti)
- montaggi meccanici (montaggio tubazioni, nuovi scambiatori, pompe, etc.)
- collaudi (controlli non distruttivi e collaudo in corso d'opera di apparecchiature e tubazioni)
- opere di verniciatura e coibentazioni
- opere elettriche e strumentali (adeguamenti quadri e DCS esistenti, collegamenti elettrici, etc.)

Sono previste opere civili di entità limitata, correlate principalmente alla realizzazione della struttura di base della camera di combustione e della caldaia a recupero.

In generale, al fine di minimizzare la logistica delle attività di cantiere e ridurre al minimo le interazioni con il territorio circostante si prevede inoltre che:

- le unità pre-montate su telai, nel limite del possibile, giungeranno in cantiere già assemblate.
- il taglio e la piegatura dei ferri per cemento armato, prefabbricazione tubazioni, supporti e relativa verniciatura saranno attività che saranno eseguite all'esterno.
- il calcestruzzo arriverà già pronto all'uso, pertanto non sarà necessario un impianto di betonaggio.

Le infrastrutture esistenti di stabilimento e dell'area di inserimento della stessa sono adeguate all'approvvigionamento dei materiali, strutture ed apparecchiature che saranno necessari per la realizzazione dei nuovi interventi.

Viste e lay-out di dettaglio sono riportate nella documentazione di progetto. Le attività di scavo sono limitate alla realizzazione delle due platee di fondazione per il sostegno della camera di combustione e caldaia.

Preventivo dei costi di realizzazione progetto Euro

<b>Opere Civili</b>	<b>240.000</b>
Fondazioni	20 000
Fognature	10 000
Edificio di alloggio turbina, alternatore, trasformatore e torri evap.	170 000
Demolizioni opere fuori terra e fondazioni esistenti	40 000

Totale Generale Euro 11 487 000

**Nuove costruzioni**

**Le uniche opere civili previste fuori terra nell'ambito del progetto sono limitate alle seguenti:**

- realizzazione del fabbricato per l'alloggiamento della turbina e del sistema di condensazione, avente dimensioni in pianta di 6 m x 14 m ed altezza di circa 9 m;
- modifiche alla cabina elettrica principale di stabilimento per l'alloggiamento dei nuovi e interruttori di scambio energia in media tensione generata dalla turbina;
- sostituzione del camino esistente dell'inceneritore con una struttura di uguale altezza (e sezione leggermente più ampia).



Dal punto di vista dello sviluppo plani-volumetrico tali strutture si inseriscono in aree di processo già occupate da impianti analoghi e non contribuiscono ad alterarne significativamente l'assetto volumetrico

### FASE DI ESERCIZIO

Per quanto concerne i dati emissivi, la situazione dei camini di stabilimento relativi al sistema di termocombustione è la seguente:

Punto di emissione	Descrizione	Assetto ante-operam:	Assetto post operam:
E1	Camino dell'inceneritore	SI	Modificata sezione uscita
E2	Camino del termocombustore	SI	Riserva (*)
E3, E4	Camini delle due caldaie per la produzione di vapore ad uso interno dello stabilimento	SI	Invariati

(\*) Nell'assetto post operam, il punto E2 non è stato inserito come sorgente emissiva nei calcoli di ricadute poiché nella nuova configurazione di progetto il termocombustore sarà mantenuto come impianto di riserva. Nel nuovo assetto impiantistico il camino E2 si configura come punto di emissione da attivare in caso di indisponibilità dell'inceneritore.

Le caratteristiche dei punti di emissione di tipo convogliato dello stabilimento FIS sono riassunte nella seguente tabella. Tali dati, che rappresentano gli input del modello:

Punto di emissione	Altezza (m)	Temp. fumi (K)	Velocità fumi (m/s)	Diametro (m)
<b>ANTE-OPERAM</b>				
E1	50	410	18,36	0,9
E2	30	323	11,62	1,2
E3	10,7	400	11,70	0,72
E4	10,7	400	11,52	0,8
<b>POST-OPERAM</b>				
E1	50	468	17,68	1,18
E3	10,7	400	11,70	0,72
E4	10,7	400	11,52	0,8

Quadro sintetico delle variazioni previste dal gestore:

FASE DI ESERCIZIO		
	Parametro di interazione	Variazione rispetto alla situazione ante operam
Emissioni in atmosfera	Incremento in termini di portata del camino E1	Riduzione del flussi di massa degli inquinanti emessi da E2.
	Contemporanea fermata del camino E2	Incremento degli inquinanti emessi solo da E1
Scarichi idrici	<i>Riduzione delle acque di lavaggio fumi inviate ad impianto biologico di stabilimento (riduzione della portata dello scarico SP1) e contemporaneo incremento dello scarico finale SF2, a seguito dell'immissione dello spurgo della torre evaporativa del sistema di condensazione nuova turbina</i>	- 38% in termini di flusso di massa degli inquinanti per SP1 + 4% in termini di flusso di massa degli inquinanti per SF2
Produzione di rifiuti	<i>Incremento nella produzione dei rifiuti da trattamento fumi (CER 190107*)</i>	+ 1% rispetto al totale di stabilimento
Emissioni sonore	<i>Presenza di sorgenti di emissione sonora</i>	Non previsto incremento emissioni sonore



		verso l'esterno
Radiazioni non ionizzanti	<i>Elettrodotta di 30 m interno al sito</i>	Non previsto incremento di CEM verso l'esterno
Uso di risorse	Consumi energetici	<i>Il progetto prevede autoproduzione di energia elettrica mediante turbina a vapore (con conseguente riduzione dell'approvvigionamento di energia elettrica dall'esterno)</i>
	Prelievi idrici	<i>Acqua di raffreddamento torre evaporativa del sistema di condensazione della turbina</i>
	Consumi di materie prime	<i>Incremento del quantitativo massimo di rifiuti liquidi che l'impianto è in grado di trattare, con conseguente riduzione dei rifiuti smaltiti presso ditte esterne</i>
Impatto visivo	<i>Introduzione di nuove strutture all'interno dello stabilimento</i>	Nessuna variazione sostanziale del profilo architettonico e dell'immagine dello stabilimento percepibile dall'esterno.
Traffico	<i>Riduzione del numero di mezzi in uscita dallo stabilimento FIS per il trasporto verso l'esterno dei rifiuti che attualmente non sono trattati presso l'inceneritore di stabilimento.</i>	- 8%
Effetti sul contesto socio-economico	<i>Ottimizzazione dei processi energetici</i>	Risparmio di energia elettrica da rete esterna pari al 41% e riduzione generale dei consumi energetici.

Le aree in cui saranno installate le nuove apparecchiature, peraltro in numero estremamente ridotto, sono aree interne agli impianti e già adeguatamente attrezzate.

Di conseguenza non è necessario occupare nuove aree ed il lay-out di stabilimento, compreso anche il perimetro del sito, non subirà nessuna variazione.

## PRESTAZIONI AMBIENTALI

Per definire le prestazioni ambientali del progetto in esame è necessario identificare i due stati di riferimento ai quali ricondursi per poter valutare, per ogni interazione considerata, le variazioni prevedibili.

I due stati di riferimento considerati sono i seguenti:

- Assetto ante - operam: stabilimento nel suo assetto attuale,
- Assetto post - operam: stabilimento nel suo assetto futuro a valle degli interventi di progetto.

I dati riportati per caratterizzare la situazione ante – operam sono quelli relativi all'assetto di stabilimento alla capacità produttiva, in quanto rappresentativi delle prestazioni ambientali dello stabilimento FIS nel suo assetto attuale.

Nei paragrafi seguenti è riportata una descrizione delle variazioni dei principali aspetti ambientali di stabilimento, nell'assetto ante operam e post operam.

## EMISSIONI GASSOSE

L'origine e la tipologia degli effluenti gassosi generati nello stabilimento risultano assai articolate, in relazione alla vasta tipologia di prodotti realizzati e in funzione delle diverse fasi del ciclo produttivo, che è del tipo 'a batch', organizzato per campagne di produzione.

Gli effluenti gassosi, provenienti dalle varie fasi del ciclo produttivo, sono adeguatamente raccolti e sottoposti a trattamenti di abbattimento delle sostanze inquinanti contenute, prima della loro emissione in atmosfera.

In sintesi, è possibile raggruppare gli effluenti gassosi attuali emessi in atmosfera nelle seguenti categorie principali:

- E1 - emissioni derivanti dall'incenerimento di rifiuti liquidi e solidi,
- E2 - emissioni derivanti dalla combustione di gas inquinati dal ciclo produttivo,
- E3 e E4 - emissioni derivanti da centrale termica per la produzione di vapore.



## ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011

A tali effluenti corrispondono i seguenti punti di emissione convogliata:

N. camino	Descrizione	Altezza dal suolo (m)	Sistemi di trattamento
E1 (C74.01)	Inceneritore rifiuti	50	Sistema di captazione polveri (elettrofiltro), Impianto di lavaggio fumi ad umido, Impianto DeNOx SCR
E2 (C77.01)	Termocombustore	30	Colonne di lavaggio gas combusti ad umido
E3	Caldaia CK4	10,7	---
E4	Caldaia CK5	10,7	---

Le principali sostanze inquinanti emesse sono costituite da: Ossidi di azoto, Monossido di carbonio, Composti organici volatili, Composti inorganici volatili e Particolato.

Analizzando i dati emissivi di stabilimento in termini aggregati (tratti da Domanda AIA 2008), emerge che i principali contributi alle emissioni in atmosfera sono dati da:

Inquinante	Anno 2005 [t/anno]	Anno 2006 [t/anno]	Anno 2007 [t/anno]
Ossidi di Azoto	21	27,5	24,2
CO	3,2	4,0	2,0
COV	3,0	7,1	9,2
Polveri	0,5	0,5	0,4

Nelle tabelle seguenti sono riportate le caratteristiche dei punti di emissioni dell'impianto di incenerimento e del termocombustore di stabilimento per un anno storico di riferimento (anno 2007), confrontate con la capacità produttiva degli impianti stessi.

Parametro	PUNTO DI EMISSIONE E1: Impianto di incenerimento ASSETTO ANTE – OPERAM		
	ANNO 2007	CAPACITÀ PRODUTTIVA	
	Concentrazione media annuale [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Concentrazione semioraria [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Concentrazione giornaliera [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Monossido di carbonio	3,08	100	50
Composti organici totali	1,38	20	10
Acido cloridrico	0,36	60	10
Acido fluoridrico (*)	< 1	4	2
Ossidi di zolfo	0,20	200	50
Ossidi di azoto	74,78	400	200
Cd + Tl (*)	< 0,01	0,05 (valore limite medio su 1 ora di campionamento)	
Hg (*)	< 0,001	0,05 (valore limite medio su 1 ora di campionamento)	
Sb+As+Pb+Cr+Co +Cu+Mn+Ni+V+Sn (*)	< 0,03	0,5 (valore limite medio su 1 ora di campionamento)	
Polveri totali	0,57	30	10
PCDD + PCDF (I-TEQ)	8,3E-09	1x10 <sup>-7</sup> (valore limite medio su 8 ore di campionamento)	
IPA totali (*)	< 1,0E-04	0,01 (valore limite medio su 8 ore di campionamento)	
Portata	21.791 Nm <sup>3</sup> /h	28.000 Nm <sup>3</sup> /h	

(\*) Seguendo le linee guida IPPC, per tutti i componenti la cui concentrazione risulta essere inferiore al limite di rilevabilità del metodo analitico, per la valutazione della quantità in termini di flusso di massa è stata assunta una concentrazione pari al 50% della concentrazione di rilevabilità.



PUNTO DI EMISSIONE E2: Termocombustore ASSETTO ANTE – OPERAM		
Parametro	ANNO 2007	CAPACITÀ PRODUTTIVA
	Concentrazione media annuale [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Polveri	1,03	50
Acido fluoridrico	0,04	5
Acido cloridrico	0,84	30
Ossidi di azoto	60,28	500
Ossidi di zolfo	0,30	
SOV Tabella D Classe II	0,76	20
SOV Tabella D Classe III	0,20	150
SOV Tabella D Classe IV	6,42	300
SOV Tabella D Classe V	4,50	600
Monossido di carbonio	7,96	150
PCDD + PCDF (Tabella A2 Classe I)	4,6E-08	0,01
PCB (Tabella A2 Classe II)	8,0E-07	0,5
IPA totali (Tabella A1 Classe I)	9,0E-05	0,1
<i>Portata</i>	<i>27.951</i>	<i>40.000</i>

**Le variazioni introdotte nell'assetto post-operam sono così sintetizzabili:**

- Punto di emissione E1: le variazioni previste riguardano unicamente un incremento della portata dei fumi in quanto il sistema di trattamento dei fumi risulta adeguato per garantire in uscita le stesse concentrazioni dei vari inquinanti ottenuto nell'assetto attuale.
- Punto di emissione E2: non sono più previste emissioni da tale camino durante la normale marcia degli impianti in quanto il termocombustore rimarrà solo come impianti di scorta in caso di indisponibilità dell'inceneritore; gli sfiati che nell'assetto ante operam sono trattati nel termocombustore, dopo gli interventi previsti saranno convogliati all'inceneritore.
- Punti di emissione E3 ed E4: per l'assetto alla massima capacità produttiva non si prevedono variazioni; rispetto all'assetto storico è prevedibile un aumento delle ore di funzionamento annue.

**Nella tabella seguente è riportata la caratterizzazione dell'emissione E1 per l'assetto post-operam alla capacità produttiva.**

**VALORI LIMITE PROPOSTI DAL G.I. E CONFRONTO CON LA NORMATIVA**

INQUINANTE	CAMINO E1							
	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ] (salvo diversa specificazione)							
Composto Camp.	D. Lgs. 1332/2005		Proposta FIS		Valori massimi AIA (Bref WI)		Valori proposti	
	Medie semiorarie	Medie Giornaliere	Medie semiorarie	Medie Giornaliere	Medie semiorarie	Medie Giornaliere	Medie semiorarie	Medie Giornaliere
Polveri totali	30	10	30	10	20	5	20	5
Acido cloridrico (HCl)	60	10	60	10	50	8	50	8
Acido fluoridrico (HF)	4	1	4	2	2	1	2	1
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	200	50	200	50	150	40	150	40
Ossidi di azoto (NO) e biossidi di azoto (NO <sub>2</sub> ) espressi come NO <sub>2</sub>	400	200	400	200	300	100	300	100 <sup>(1)</sup>
Sostanze organiche	20	10	20	10	20	10	20	10



sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)								
Monossido di carbonio (CO)	100	50	100	50	100	30	100	30 <sup>(1)</sup>
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )			--			10		10 <sup>(1)</sup>
Mercurio e suoi composti, (come Hg) <sup>(2)</sup>	0,05		0,05		0,05		0,05	
Cadmio e Tallio totali e loro composti <sup>(2)</sup>	0,05		0,05		0,05		0,05	
Σ altri metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) <sup>(2)</sup>	0,5		0,5		0,5		0,5	
Diossine e furani (ng TEQ/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(3)</sup>	0,1		0,1		0,1		0,1	
IPA <sup>(3)</sup>	0,01		0,01		0,01		0,01	

<sup>(1)</sup> Valore medio mensile. Devono comunque essere rispettati i limiti giornalieri del D. Lgs. 133/2005;

<sup>(2)</sup> Valore limite medio su 1 ora di campionamenti;

<sup>(3)</sup> Valore limite medio su 8 ore di campionamento.

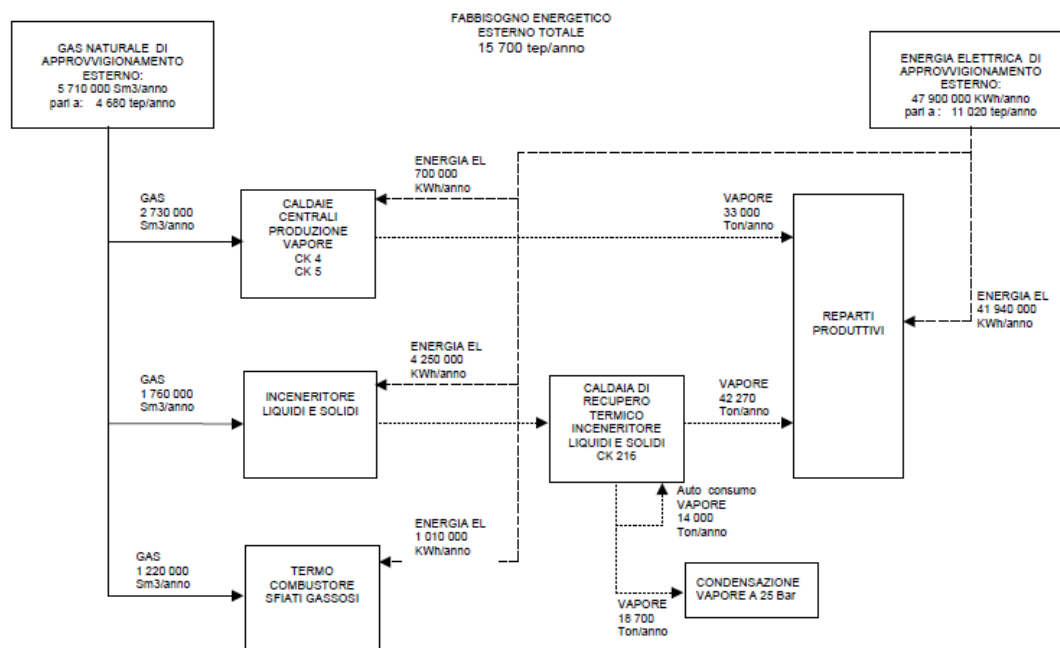
I limiti sono riferiti a gas secchi, 11% O<sub>2</sub>, a condizioni normali (1 atm, 0 °C). La portata prevista per l'assetto di progetto è 40.500 Nm<sup>3</sup>/h (gas secchi, 11% O<sub>2</sub>).

E2 sarà attivato solo in caso di avaria dell'inceneritore che confluisce a E1.

BILANCIO DI ENERGIA alla massima capacità produttiva: SITUAZIONE ANTE OPERAM

Allegato 12

Base annua considerata 8000 h

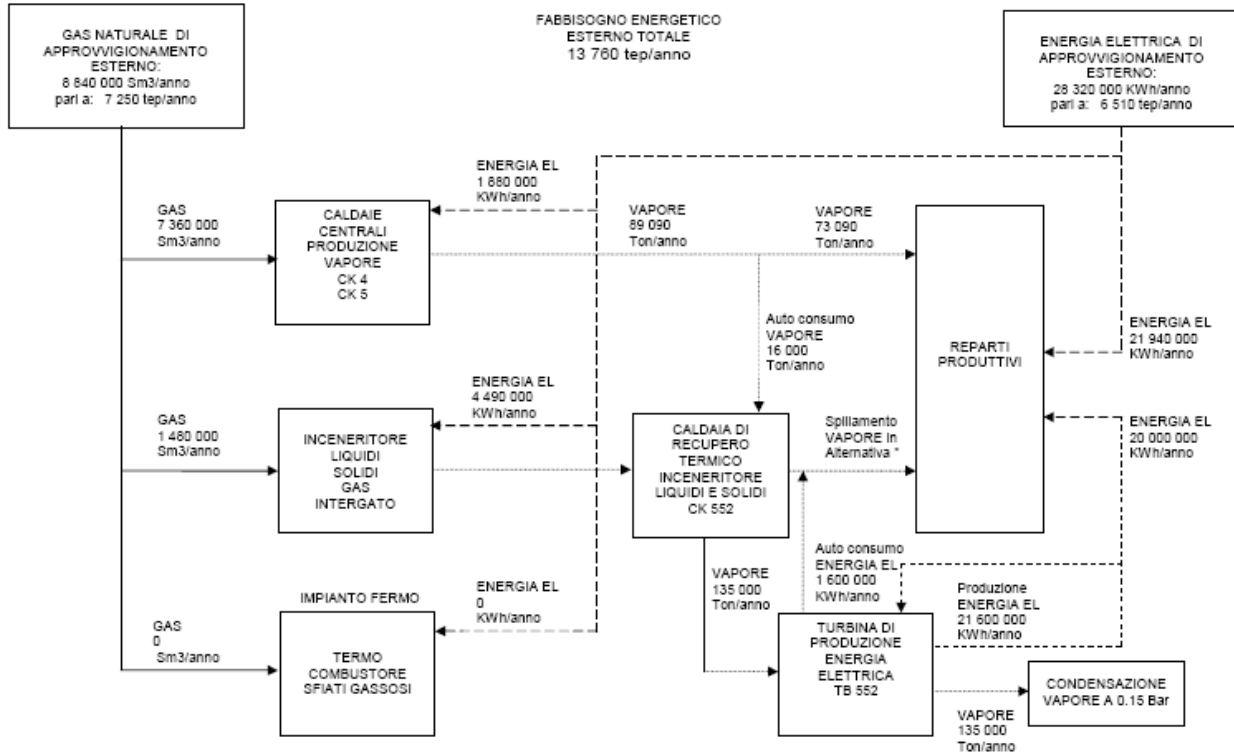




**BILANCIO DI ENERGIA alla massima capacità produttiva: SITUAZIONE POST OPERA**

**Allegato 13**

Base annua considerata 8000h. \* considerata la produzione di sola energia elettrica, senza spillamento di vapore



**ACQUA E REFLUI**

Lo stabilimento F.I.S. S.p.A. possiede le seguenti autorizzazioni:

- Prelievo di acqua di falda mediante n. 4 pozzi fino ad un massimo di 0,5 moduli (50 L/s). Autorizzazione rilasciata della Giunta Regionale – Ufficio del Genio Civile di Vicenza;
- Autorizzazione allo scarico in rete fognaria dei reflui pretrattati fino a 750.000 m<sup>3</sup>/anno rilasciata da MBS S.p.A.
- Autorizzazione allo scarico in corso d'acqua superficiale – fiumicello Brentella/Brendola dell'acqua di raffreddamento fino a 1.200.000 m<sup>3</sup>/anno rilasciata dalla Provincia di Vicenza;
- Reflui civili. Lo scarico in rete fognaria pubblica non necessita di specifica autorizzazione.

*Consumo di acqua della sezione di termodistruzione*

L'idroesigenza presso l'area occupata dalla sezione di termocombustione dei rifiuti liquidi e solidi e delle emissioni dai vari reparti dello stabilimento FIS S.p.A. va attribuita essenzialmente alle necessità della sezione di abbattimento ad umido dei fumi. L'acqua di processo è richiesta per il rinnovo della soluzione di lavaggio – acqua + soda caustica a pH di 6,8 - e del reintegro dell'acqua evaporata e è quantificata nell'intervallo 3 – 9 m<sup>3</sup>/h.

*Reflui di processo dalla sezione di termodistruzione*

Lo spurgo dalla torre di lavaggio, identificata nello schema a blocchi allegato con la sigla IA59, è fatto pervenire in un serbatoio di raccolta e di equalizzazione della capacità di 50 m<sup>3</sup>. Lo spurgo è controllato mediante un sensore di conducibilità con set-point 50 - 51 mS/cm. Il serbatoio di equalizzazione è individuato con la sigla S552D. Da questo, una elettropompa provvede ad alimentarlo ad un vano di coagulazione dotato di elettroagitatore, sigla S198, in cui è dosata una soluzione di latte di calce per favorire





la formazione di idrossidi insolubili, fluoruro di calcio e solfato di calcio idrato. Per favorire una rapida flocculazione delle sostanze insolubili presenti nel flusso di torbida in uscita dal vano di coagulazione si provvede con il dosaggio di una soluzione di polielettrolita anionico. La separazione solido-liquido è operata in un bacino di chiarificazione. L'acqua chiarificata è fatta pervenire ad un vano di rilancio, S137, della capacità di 2,7 m<sup>3</sup> e da qui rilanciata all'impianto di trattamento di tutti i reflui di processo dello stabilimento. Sul flusso di acqua chiarificata, scarico parziale definito SP1, sono rilevati in continuo i seguenti parametri: pH; temperatura; portata. Sono determinati con cadenza:

- Giornaliera: "solidi sospesi totali";
- mensile: metalli - Hg, Cd, Ti, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn come prevede il D. Lgs. n. 133/2005 All.1, parag. D;
- semestrale: PCDD+PCDF ed IPA.

I fanghi che si raccolgono al fondo del chiarificatore sono sottoposti a disidratazione meccanica e successivamente avviati presso impianti di smaltimento di terzi regolarmente autorizzati. Il filtrato è riciclato in testa al vano di coagulazione S198.

#### *Acqua meteorica*

L'acqua meteorica, che dilava le strutture e le superfici pavimentate dell'area di pertinenza dell'impianto di termocombustione e dei relativi servizi, è raccolta dalla rete fognaria e sottoposta al trattamento presso l'impianto di depurazione dei reflui dello stabilimento.

### **IMPIANTO DI TRATTAMENTO REFLUI DELLO STABILIMENTO**

L'impianto di trattamento dei reflui di processo e dell'acqua meteorica attivo presso lo stabilimento FIS S.p.A. è in grado di realizzare un processo di depurazione che evolve attraverso le seguenti fasi:

- neutralizzazione;
- sedimentazione primaria;
- raccolta ed equalizzazione;
- trattamento biologico;
- degasaggio;
- sedimentazione secondaria;
- avvio alla rete fognaria pubblica.

Con la neutralizzazione e la sedimentazione primaria i reflui sono resi compatibili al metabolismo batterico e quindi alla fase biologica del processo di depurazione. I reflui dopo queste prime fasi sono raccolti ed equalizzati in un serbatoio di 3000 m<sup>3</sup>. L'equalizzato è alimentato alle fasi di trattamento secondario (predenitrificazione-ossidazione biologica-nitrificazione) e miscelato con i fanghi attivi riciclati dal bacino di sedimentazione secondaria. Ai trattamenti secondari condotti in torre biologica sono destinati 4.200 m<sup>3</sup>. L'ossigeno necessario al metabolismo batterico è fornito mediante insufflazione di aria prodotta da gruppi di compressione. Il mixed-liquor in uscita dalla torre biologica è fatto transitare in un bacino di degassamento prima di immetterlo nel sedimentatore secondario. Il degassamento evita la flottazione di fanghi sulla superficie del sedimentatore. Il sedimentatore è dotato di carroponte a trazione periferica. I fanghi sedimentati sono estratti dal fondo e riciclati in testa alle fasi di trattamento biologico. Periodicamente una frazione del fango attivo sedimentato è avviata ad un bacino di ispessimento, il surnatante è riciclato alla torre biologica ed il fango ispessito è destinato alla disidratazione.

L'acqua trattata è scaricata alla rete fognaria pubblica previa caratterizzazione analitica condotta su campioni prelevati al punto SF2.



I fanghi di supero dopo ispessimento sono sottoposti ad una fase di disidratazione meccanico con dotta con una nastropressa. Il fango disidratato è avviati all'inceneritore previa miscelazione con i rifiuti liquidi nello stoccaggio funzionale identificato con sigla S118.

L'impianto di trattamento nell'attuale configurazione in esercizio è in grado di trattare mediamente 90 m<sup>3</sup>/h con un contenuto di sostanza organica di circa 8.000 kgCOD/d e di sostanza azotata di circa 180 kgN/d.

## EFFLUENTI LIQUIDI

I reflui prodotti dallo stabilimento FIS sono classificati, a seconda dell'origine e delle caratteristiche, nel modo seguente:

- acque di processo
- acque meteoriche e di raffreddamento
- acque da usi civili.

In funzione delle loro diverse caratteristiche, i reflui sono convogliati a reti di fognature separate e gestiti come descritto nello schema seguente.

Nella tabella seguente è riportato il dettaglio sulla variazione prevista in termini di flusso di massa per lo scarico parziale SP1 e lo scarico finale SF2: tale variazione è stimata rispettivamente in una riduzione del 38% per lo scarico SP1 ed in un incremento del 4% per lo scarico SF2, in termini di flussi di massa dei corrispondenti inquinanti.

Reflui	Reti di raccolta	Modalità di trattamento	Scarico
<b>Acque di processo</b>	Acque tecnologiche a trattamento biologico	Questi reflui possono essere adeguatamente depurati nell'impianto di tipo biologico, presente nello stabilimento.	Sono scaricati nella rete fognaria comunale.
<b>Acque meteoriche e di raffreddamento</b>	Acque tecnologiche da usi termici e acque meteoriche	Queste acque non necessitano, di norma, di trattamenti depurazione. In caso di emergenza per contaminazione con inquinanti, le acque meteoriche possono essere intercettate in tre punti diversi e convogliate alla vasca di emergenza di stabilimento	Sono raccolte da una rete fognaria dedicata e scaricate, mediante fossato intubato, in acque superficiali (fiumicello Brentella).
<b>Acque da usi civili</b>	Acque da servizi igienici e mensa	Non subiscono trattamenti	Sono scaricate nella rete fognaria comunale.

I punti di scarico finale sono costituiti dai due punti denominati:

- scarico **SF1**, al quale sono convogliate le acque meteoriche e di raffreddamento che scarica nel corso d'acqua Brentella/Brendola, appartenente al bacino idrografico del Fiume Agno Garzone; tale scarico è monitorato in continuo per i parametri TOC e pH da strumentazione dedicata allo scopo.
- scarico **SF2**, al quale sono convogliate le acque di processo provenienti dall'impianto di trattamento biologico di stabilimento e che si immette nella rete fognaria comunale.

A questi si aggiungono altri 4 punti di scarico (denominati **SF3**, **SF4**, **SF5**, **SF6**) delle acque da usi civili (servizi igienici e mensa) che non subiscono alcun tipo di trattamento, non necessitano di particolari controlli e sono scaricate in rete fognaria comunale.

Gli scarichi idrici nell'assetto post operam non subiranno significative variazioni; lo scarico SF1 rimarrà inalterato, sia in termini quantitativi che qualitativi, mentre lo scarico SF2 subirà una riduzione legata allo scarico parziale SP1 e un contemporaneo lieve incremento derivante dallo spurgo della torre evaporativa del sistema di condensazione della nuova turbina.



Tale spurgo è quantificato in 6 m<sup>3</sup>/h, corrispondenti a circa 48.000 m<sup>3</sup>/anno.

Per quanto concerne lo scarico parziale SP1, questo passerà da circa 4,7 m<sup>3</sup>/h nell'assetto ante-operam a 2,9 m<sup>3</sup>/h nell'assetto post-operam in quanto, anche se i reflui derivanti dalla sezione di abbattimento dell'inceneritore subiranno un incremento, non sarà più presente il flusso derivante dalla sezione di abbattimento fumi del termocombustore.

Complessivamente, lo scarico SF2 passerà dagli attuali 750.000 m<sup>3</sup>/anno a 782.000 m<sup>3</sup>/anno nell'assetto post operam.

Nella tabella seguente è riportato il dettaglio sulla variazione prevista in termini di flusso di massa per lo scarico parziale SP1 e lo scarico finale SF2: tale variazione è stimata rispettivamente in una riduzione del 38% per lo scarico SP1 ed in un incremento del 4% per lo scarico SF2, in termini di flussi di massa dei corrispondenti inquinanti.

PUNTO DI SCARICO PARZIALE SP1 ASSETTO CAPACITÀ PRODUTTIVA						
Inquinanti	ANTE-OPERAM			POST-OPERAM		
	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l		Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l	
95%		100%	95%		100%	
Solidi sospesi	145	30	45	89,175	30	45
PCDD + PCDF (I-TEQ)	1,41E-06	3,0E-07		8,70E-07	3,0E-07	
IPA	0,001	0,0002		0,00058	0,0002	
Hg	0,14	0,03		0,087	0,03	
Cd	0,24	0,05		0,145	0,05	
Tl	0,24	0,05		0,145	0,05	
As	0,71	0,15		0,435	0,15	
Pb	0,94	0,2		0,58	0,2	
Cr	2,35	0,5		1,45	0,5	
Cu	2,35	0,5		1,45	0,5	
Ni	2,35	0,5		1,45	0,5	
Zn	7,05	1,5		4,35	1,5	

PUNTO DI SCARICO PARZIALE SF2 ASSETTO CAPACITÀ PRODUTTIVA				
Inquinanti	ANTE-OPERAM		POST-OPERAM	
	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
COD	85.616	1000	89.269	1000
Solidi Sospesi	17.123	200	17.854	200
Azoto ammoniacale	2.568	30	2.678	30
Azoto nitrico	2.568	30	2.678	30
Fosforo totale	856	10	893	10

### 3. SITI IMPORTANZA COMUNITARIA - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Lo stabilimento FIS è ubicato a circa 2 km di distanza dal Sito SIC "Colli Berici" (IT3220037), che ha un'estensione di 12.768 ha.

Il proponente ha presentato documento di "Autocertificazione relativa all'esclusione di effetti significativi negativi sui siti di rete natura 2000 piani, progetto o interventi esterni ai siti natura 2000" (ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, datata 31 marzo 2009).

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

La Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi Venezia della Regione Veneto, con Relazione Istruttoria Tecnica Reg./2009/79 del Comitato del 15 giugno 2009 dichiara che tale dichiarazione è conforme a quanto previsto nella DGRV n° 3173 del 10.10.2006.

Tenuto conto della distanza di tale sito dallo stabilimento FIS si ritiene di poter escludere che nell'assetto post operam si possano avere significative interazioni con il SIC in esame tale da comprometterne lo stato di conservazione.

Il sito è diventato un SIC (Sito di Importanza Comunitaria) grazie sia alla presenza di habitat la cui salvaguardia è considerata prioritaria dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE), sia al fatto che, al suo interno, trovano rifugio numerose specie faunistiche di interesse comunitario oltre ad un numero contingente di specie floristiche rare in contesto regionale o normale a livello europeo.

Per quanto riguarda gli habitat inseriti in allegato I della Direttiva Habitat, quelli presenti nell'area in oggetto sono:

- 6210\*: formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*),
- 9180\*: foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*,
- 6110\*: formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*.

Il SIC, inoltre, ospita il 100% della popolazione europea di *Saxifraga berica*, specie inserita in Allegato II della Direttiva Habitat in quanto endemica puntiforme, il cui unico sito di crescita al mondo sono i Colli Berici. Un'altra specie casmofitica dell'habitat 8210 (pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica) è *Athamanta turbith* che, nei Colli Berici, ha il suo estremo e disgiunto limite orientale di diffusione europea. Nell'habitat 6210\* sono presenti 33 specie di Orchidacee tra cui spicca *Himantoglossum adriaticum*, specie anch'essa presente in Allegato II.

La presenza diffusa di cavità naturali ed artificiali, poi, rende l'area dei Colli Berici un sito molto importante anche per le popolazioni di Chiroterteri che, in Italia, rappresentano l'ordine con il maggior numero di specie minacciate.

Agli ambienti umidi del SIC sono legate alcune specie di anfibi e rettili tutelati a livello comunitario come *Rana latastei*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, *Triturus carnifex*, inseriti in Allegato II della Direttiva Habitat, e *Hyla intermedia*, *Rana dalmatica*, *Triturus vulgaris*, *Natrix tassellata*, *Podarcis sicula*, *Vipera aspis*, inseriti in Allegato IV.

Infine, vista la presenza di ambienti lacustri, forestali e di prateria nel SIC, sono presenti numerose specie dell'avifauna, stanziali e migratorie, alcune delle quali nidificanti sul territorio.

#### **4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME**

Ha presentato il proprio parere il Comune di Montecchio Maggiore (prot. n. 86509/45.06 del 01.03.2010). In tale parere la Giunta Comunale (Del. di Giunta comunale Rep. N. 7 del 20.01.2010) esprime parere favorevole, con richiesta però di inserire n° 5 prescrizioni.

Tutte le prescrizioni richieste sono state recepite nel presente parere, ad eccezione della richiesta della realizzazione di una fascia perimetrale boscata di ca. 20 metri, non essendoci una sufficiente disponibilità di terreno; in alternativa, la Commissione ha inserito una prescrizione di realizzare un'area boscata su un'area del territorio comunale con oneri pari al 5 per mille del costo del progetto a carico del proponente.

#### **5. VALUTAZIONI ED OSSERVAZIONI COMPLESSIVE SU SIA.**

Il progetto di revamping presentato si propone di realizzare interventi significativi all'interno dell'attuale stabilimento FIS di Montecchio Maggiore (VI).

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

Gli interventi riguardano miglioramenti di sezioni esistenti con completa sostituzione di alcune sezioni dell'impianto di incenerimento (camera di combustione, caldaia, quencher, camino e connessioni varie), per un importo pari a circa i due terzi del costo del progetto, migliorando la combustione e i sistemi di controllo.

La nuova camera di combustione tratterà i rifiuti liquidi, i fumi di combustione del forno a piani adibito alla combustione di rifiuti solidi e fanghi e i reflui gassosi dello stabilimento (nell'attuale configurazione questi ultimi sono convogliati al termocombustore, che in futuro funzionerà solo in caso di avaria dell'inceneritore). I rifiuti trattati sono tutti prodotti dallo FIS. I rifiuti inceneriti sono rifiuti autoprodotti: per la maggior parte dallo stabilimento di Montecchio e in piccola parte (circa 200 t/anno) dallo stabilimento FIS di Termoli.

La nuova configurazione porterà in particolare ad una forte riduzione degli inquinanti emessi in atmosfera dalla sezione di incenerimento, sia per quanto riguarda gli inquinanti principali (in particolare ossidi di azoto, che sono l'inquinante più critico tenuto conto delle emissioni dello stabilimento e della qualità dell'aria del territorio) e di microinquinanti, in particolare di diossine.

Inoltre le emissioni inquinanti originate dalla combustione degli sfati gassosi, attualmente convogliate al termocombustore, avverranno da un unico camino a più elevata altezza, temperatura e velocità: tutti fattori che consentono una migliore dispersione in atmosfera, quindi minori ricadute in ambito locale.

La sezione nuova più importante, con un costo pari a circa un quarto del costo dell'intero progetto, che sarà installata sarà una nuova turbina per la produzione di energia elettrica da 3 MW el. Questo intervento, insieme con gli altri descritti – in particolare il convogliamento dei flussi gassosi dal termocombustore all'inceneritore - consentiranno una riduzione di oltre il 10% dei consumi energetici dell'intero stabilimento, nonostante l'incremento previsto (circa il 20%) della quantità di rifiuti liquidi che saranno inceneriti.

Per quanto concerne gli altri aspetti ambientali, il progetto non porterà a variazioni significative, prevalendo peraltro la riduzione degli impatti.

Sotto il profilo del paesaggio, la variazione più significativa è l'aumento del diametro del camino da 0,9 a 1,2 metri, l'altezza rimane invariata.

In sintesi, nei confronti della popolazione e dell'ambiente in generale, il progetto porterà ad una riduzione generale degli impatti, la riduzione più significativa si avrà per la componente atmosfera, sia per quanto concerne gli inquinanti primari emessi, che per gli inquinanti secondari. Fra gli inquinanti primari i benefici più elevati sono attesi per le emissioni di NOx e per i microinquinanti organici, in particolare diossine. La componente ambientale potenzialmente più interessata ad un aumento potrebbe essere il rumore a seguito dell'installazione della nuova turbina a gas; per la stessa è stata prescritta l'installazione di una cabina insonorizzata, intervento in grado di attenuare e rendere non significativo tale sorgente di rumore.

Per quanto riguarda i siti di particolare interesse ambientale, si segnala che lo stabilimento FIS è ubicato a circa 2 km di distanza dal Sito SIC "Colli Berici" (IT3220037), che ha un'estensione di 12.768 ha.

Il proponente ha presentato documento di "Autocertificazione relativa all'esclusione di effetti significativi negativi sui siti di rete natura 2000 piani, progetto o interventi esterni ai siti natura 2000" (ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000, datata 31 marzo 2009).

Il sito è diventato un SIC (Sito di Importanza Comunitaria) grazie sia alla presenza di habitat la cui salvaguardia è considerata prioritaria dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE), sia al fatto che, al suo interno, trovano rifugio numerose specie faunistiche di interesse comunitario oltre ad un numero contingente di specie floristiche rare in contesto regionale o normale a livello europeo.

Tenuto conto della distanza di tale sito dallo stabilimento FIS si ritiene di poter escludere che nell'assetto post operam si possano avere significative interazioni con il SIC in esame tale da comprometterne lo stato di conservazione. La componente atmosfera appare quale potenzialmente più interessata dall'attività di FIS, le valutazioni modellistiche, ante- e post-operam, mostrano che le ricadute degli inquinanti sono trascurabili; in particolare esse sono nettamente inferiori nell'assetto post-operam.



La Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi della Regione Veneto, con Relazione Istruttoria Tecnica Reg./2009/79 del Comitato del 15 giugno 2009 dichiara che tale dichiarazione è conforme a quanto previsto nella DGRV n° 3173 del 10.10.2006.

## **6. VALUTAZIONI FINALI**

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale VIA, presenti tutti i suoi componenti, ai sensi della L.R. 10/99, ad eccezione del Vice-Presidente della Commissione Regionale V.I.A., dei componenti esperti della Commissione, Ing. Guido Cuzzolin e Ing. Silvia Galli, e del Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Vicenza, ritenendo che siano state fornite risposte soddisfacenti alle osservazioni e ai pareri pervenuti, esprime all'unanimità dei presenti

### **parere favorevole**

al rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e le raccomandazioni di seguito indicate:

### **PRESCRIZIONI**

1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione, anche integrativa, trasmessa si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate.

#### *Rifiuti ammessi, attività e capacità di impianto*

2. I rifiuti che potranno essere conferiti saranno: rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. La quantità massima annuale complessiva di rifiuti solidi e liquidi è: 31.680 tonn. Essi saranno elencati nell'AIA con i relativi codici CER. La quantità massima oraria prevista è di:
  - a) rifiuti liquidi acquosi e organici: 3.600 kg/h;
  - b) rifiuti solidi: 360 kg/h.
3. E' altresì ammesso il convogliamento al forno inceneritore degli sfiati provenienti dal circuito AGC (correnti gassose provenienti dagli sfiati dei depositi funzionali all'inceneritore e dagli sfiati infiammabili dei reparti e delle autoclavi), nonché dei rimanenti sfiati gassosi che allo stato attuale sono inviati ad un apposito termo- combustore, fino ad un quantitativo massimo di 2.300 Nm<sup>3</sup>/h. Altri sfiati in quanto compatibili potranno essere convogliati sulla linea aria di combustione.

#### *Emissioni in atmosfera e monitoraggio*

4. L'incenerimento dei rifiuti solidi, dei rifiuti liquidi e dei flussi gassosi potrà essere avviato solo quando la temperatura in camera di combustione è superiore alla temperatura minima prevista (850 °C /1100 °C, in relazione con il contenuto di cloro nei rifiuti). Nelle fasi di avvio e di arresto i bruciatori della camera di combustione dovranno essere alimentati esclusivamente con gas naturale; come comburente potrà essere utilizzata solo aria.
5. I limiti alle emissioni da rispettare per il camino E1 dovranno essere i seguenti:
  - a) per il 1° periodo di esercizio dell'impianto nella nuova configurazione post-revamping (esercizio provvisorio finalizzato alla conclusione delle operazioni di collaudo funzionale nonché fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva) i valori limite stabiliti dal D. Lgs. 133/2005, considerata la necessità di mettere a punto le migliori condizioni di esercizio, sulla base dei valori dei parametri misurati e registrati in continuo ed in discontinuo;
  - b) per l'esercizio ordinario (successivo al 1° periodo) dovranno essere rispettati i valori massimi BAT-AEL stabiliti dalla linea guida della Commissione europea per l'incenerimento di rifiuti (Bref Waste



incineration, 2006), considerata tuttavia la grande variabilità dei flussi trattati nell'impianto che funziona anche da termocombustore per gli sfiati gassosi si ritiene di applicare una base temporale più ampia, ovvero mensile anziché giornaliera, per i parametri NO<sub>x</sub>, CO e ammoniaca.

6. Le emissioni dal camino E2, asservito al termocombustore dei flussi gassosi devono rispettare limiti di concentrazione stabiliti dal D. Lgs. 152/2006. Dopo l'avvio dell'inceneritore nella configurazione post-revamping il termocombustore potrà essere utilizzato solo in caso di avaria dell'inceneritore ed il gestore dovrà dare tempestiva comunicazione di ogni evento alla Provincia, al Comune e ad Arpav dell'avvio dello stesso e del ripristino dell'invio all'inceneritore.
7. Tutti i limiti si applicano all'impianto in condizioni di esercizio, con l'esclusione delle fasi di avviamento e di fermata. La durata delle fasi di avviamento e fermata saranno definite nell'AIA definitiva. Nelle more si stabilisce che, in fase di avviamento, le condizioni di normale esercizio decorrono 12 ore dopo il raggiungimento della temperatura minima; in fase di fermata al di sotto della temperatura minima in fase di spegnimento.

#### Scarichi idrici e monitoraggio

8. Le acque in uscita dall'impianto di depurazione biologica dello stabilimento dovranno rispettare i limiti stabiliti dal D. Lgs. 152/06, allegato 5, tab. 3, colonna scarico in rete fognaria e dal gestore della rete fognaria pubblica. I valori limite degli scarichi non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Lo scarico dovrà essere dotato di misuratore di portata con totalizzatore e di un sistema di campionamento automatico.
9. Le acque reflue scaricate dalla torre di lavaggio dei fumi dell'inceneritore, dopo pretrattamento in impianto chimico-fisico, che confluiscono nel punto di scarico parziale denominato SP1 devono rispettare i limiti fissati dal D. Lgs 133/05, allegato 1, par. D e quanto prescritto dal par. E del medesimo allegato prima che pervengano alla torre biologica (impianto di trattamento principale) al servizio dell'intero stabilimento. Il punto di scarico SP1 dovrà essere dotato di campionatore automatico. La determinazione analitica dei parametri: Diossine, Furani ed IPA dovrà essere condotta con frequenza quadrimestrale.
10. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali dovranno essere sottoposte, congiuntamente alle acque reflue di processo, al trattamento presso l'impianto principale (torre biologica) dello stabilimento. Lo scarico in rete fognaria pubblica fognatura dovrà presentare le caratteristiche di cui al punto 8).
11. Tutti gli scarichi dovranno essere dotati di idonei pozzetti di ispezione, facilmente e univocamente identificabili ed individuati in idonea planimetria. Essi devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per necessari controlli.

#### Prevenzione degli impatti ambientali e mitigazioni

12. I rifiuti destinati all'incenerimento e i rifiuti prodotti dall'incenerimento devono essere raccolti in appositi contenitori e stoccati in aree idonee individuate in planimetria. Dovranno essere indicate le tipologie dei rifiuti stoccati; dovrà inoltre essere garantito ogni apprestamento atto alla protezione dall'azione eolica e al dilavamento.
13. La gestione dei rifiuti dovrà avvenire in modo da evitare ogni pericolo per gli addetti, per la popolazione e per l'ambiente.
14. Devono essere evitati sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nell'ambiente. In caso di sversamenti è fatto obbligo alla ditta di procedere all'immediato recupero dei rifiuti dispersi ed al ripristino ambientale. Tutti gli eventi vanno registrati su apposito registro di Gestione dell'impianto.
15. I serbatoi e/o contenitori di rifiuti liquidi posti fuori terra, devono essere dotati di idoneo bacino di contenimento di capacità almeno pari a quello del serbatoio e/o contenitore più grande; in caso di più contenitori il volume sarà non inferiore ad 1/3 del volume complessivo dei contenitori e comunque non inferiore a quello del contenitore di maggiore capacità.
16. Con periodicità annuale, entro il 30 Giugno, il gestore deve provvedere ad inviare a Regione, Provincia



di Vicenza, Comune di Montecchio Maggiore ed ARPAV una relazione relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto, come indicato nell'art. 15, comma 3, del D. Lgs. n. 133/05. Con le modalità concordate con il Comune di Montecchio Maggiore, dovranno altresì, con la stessa cadenza, essere comunicati agli abitanti delle zone limitrofe all'impianto i risultati dell'esercizio dell'impianto e gli impatti stimati. Saranno in particolare riportati, in forma grafica i risultati delle simulazioni modellistiche Calpuff delle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti, confrontando i risultati con le simulazioni modellistiche di progetto.

#### Dismissione

17. La dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza; il ripristino finale ed il recupero finale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati ai sensi della normativa vigente, secondo quanto previsto dal progetto approvato, ed in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.
18. Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale e al recupero ambientale dell'area anche in caso di chiusura dell'attività autorizzata.

#### Richieste di enti interessati

19. E' consentito l'incenerimento di rifiuti con codice CER 200108 "rifiuti biodegradabili di cucine e mense" di propria produzione, limitatamente all'olio di cucina, privilegiando tuttavia il recupero di materia.
20. Sia prevista la piantumazione a carico del proponente di un'area individuata dal Comune come opera di compensazione ambientale per un importo pari allo 0,5 per mille del costo del progetto. Il costo del progetto, come riportato nel quadro economico è di 11,487 MEuro
21. Entro sei mesi dal rilascio del giudizio di compatibilità ambientale sia aggiornata l'indagine di rilevamento delle emissioni acustiche, con riferimento alla nuova zonizzazione acustica del territorio comunale. Copia della Relazione acustica sia trasmessa al Comune e ad Arpav.
22. La nuova turbina per la produzione di energia elettrica dovrà essere dotata di un idoneo involucro fonoassorbente.
23. Per il futuro cantiere, il proponente dovrà acquisire l'autorizzazione in deroga quale attività rumorosa temporanea, come previsto dal regolamento comunale per le attività rumorose.

#### **RACCOMANDAZIONI**

- 1) Deve essere presa ogni precauzione al fine di limitare al massimo la dispersione di polveri in fase di cantiere dell'impianto mediante pulizia dei percorsi ed umidificazione delle sorgenti polverulente.

La medesima Commissione Regionale V.I.A., integrata ai sensi e per gli effetti dell'ex art. 23 della L.R. 10/99 dal delegato dal Sindaco del Comune di Montecchio Maggiore e dal rappresentante della Direzione Regionale Tutela Ambiente-Servizio Rifiuti, mentre risultano assenti il Presidente della Provincia di Vicenza, il Dirigente dell'Unità Complessa Tutela Atmosfera, il Dirigente Regionale della Direzione Urbanistica ed il Dirigente Regionale della Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi, tenuto conto del parere favorevole al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale precedentemente reso, esprime altresì, all'unanimità dei presenti

**parere favorevole**

all'approvazione del progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni precedentemente indicate.





In data 07/08/2009, con nota prot. n. 454473/45.07, la Ditta F.I.S. Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. ha presentato istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.lgs. n. 59/2005, richiedendo che la procedura per il rilascio dell'AIA venisse integrata nella procedura volta al rilascio del Giudizio di Compatibilità Ambientale e contestuale approvazione del progetto ai sensi del D.Lgs. 4/08 e dell'art. 23 della L.R. 10/99 (DGRV n. 308/2009 DGRV n. 327/2009), ai sensi di quanto disposto dalla Circolare Regionale del 31.10.2008 pubblicata sul BUR n. 98 del 28 novembre 2008.

La Commissione Regionale VIA, nella seduta del 26.05.2010, viene altresì integrata dall'Autorità Ambientale per l'AIA nella persona del delegato dal Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio, Ing. Roberto Morandi, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Nella medesima seduta, la Direzione Regionale Tutela Ambiente – Servizio Rifiuti, presenta la relazione istruttoria che segue.

### **RELAZIONE ISTRUTTORIA DI A.I.A.**

Il rilascio dell'AIA legittimerà:

- l'esercizio dell'impianto nella sua configurazione attuale fino alla realizzazione dei lavori di *revamping* dell'impianto previsti dal succitato progetto;
- l'avvio e la realizzazione dei lavori di *revamping* di cui sopra;
- l'esercizio del nuovo assetto finalizzato alla predisposizione delle operazioni di collaudo funzionale nonché l'esercizio dell'impianto fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva.

L'autorizzazione, articolata in modalità diverse, consentirà l'esercizio dell'impianto senza soluzione di continuità, per tutte le varie fasi di intervento previste dal progetto.

### **PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI E STATO ATTUALE DELL'IMPIANTO**

Relativamente allo stabilimento produttivo di cui trattasi, la ditta Fabbrica Italiana Sintetici SpA risulta titolare delle seguenti autorizzazioni ambientali in essere (con riferimento all'allegato II al D. Lgs. n. 59/2005):

Autorizzazioni allo scarico delle acque

- Autorizzazione allo scarico in fognatura comunale di acque reflue produttive (provvedimento P/103/03 del 1.06.2007 rilasciato dalla Montecchio Brendola Servizi SpA);
- Autorizzazione allo scarico delle acque di raffreddamento nel fiumicello bretella – Brendola (provvedimento n. reg. 004/03/Acqua prot. n. 54.488 del 4 novembre 2003 rilasciato dalla provincia di Vicenza);

Autorizzazioni allo scarico delle emissioni in atmosfera

- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi e per gli effetti degli artt. 12/15 del DPR 203/88 (decreto n. 932 del 17.05.1999 rilasciato dalla Provincia di Vicenza);
- Autorizzazione per modifiche di cui all'art. 15 del DPR 203/88 (decreto n. 473 del 15.03.2000 rilasciato dalla Provincia di Vicenza);

Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti



**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

- Autorizzazione all'esercizio per l'incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi, ubicato nello stabilimento di Alte di Montecchio Maggiore (VI). Rinnovo (decreto n. 313 prot. n. 9491/AMB del 20 febbraio 2003 rilasciato dalla Provincia di Vicenza);
- Autorizzazione al recupero di acido fosforico esausto per la produzione di ammonio fosfato (decreto n. 1135 del 15.05.2003 prot. n. 24.294/AMB rilasciato dalla Provincia di Vicenza);

Autorizzazione integrata ambientale provvisoria

- Decreto del Segretario regionale all'Ambiente e Territorio n. 114 del 30.10.2007, ricognitiva di tutte le autorizzazioni settoriali riportate ai precedenti punti.

Nella Conferenza dei servizi del 28 maggio 2008 veniva stabilito di stralciare dall'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di incenerimento in questione sia il recupero di acido fosforico esausto sia gli scarichi idrici autorizzati da Provincia ed MBS SpA.

A tal proposito veniva evidenziato infatti che sia l'autorizzazione al recupero di acido fosforico esausto, sia l'autorizzazione allo scarico delle acque di raffreddamento nel fiumicello Brentella – Brendola – entrambe rilasciate dalla Provincia di Vicenza – non risultano connesse e funzionali all'impianto di incenerimento in oggetto; relativamente all'autorizzazione allo scarico in fognatura comunale di acque reflue produttive – rilasciata dalla Montecchio Brendola Servizi SpA, veniva invece evidenziato dalla ditta che la stessa era relativa a diversi flussi dello stabilimento, tra cui quello delle acque di lavaggio dell'inceneritore, e che il tutto confluisce in ogni caso nell'impianto di depurazione comunale.

Nella medesima riunione istruttoria veniva precisato che in ogni caso nell'AIA dell'impianto di incenerimento si sarebbe tenuto conto del fatto che le acque di lavaggio dell'inceneritore confluiscono nella fognatura comunale e da qui nell'impianto di depurazione comunale; va da sé che invece sia il recupero dell'acido fosforico, sia gli scarichi idrici delle acque produttive e di raffreddamento provenienti dallo stabilimento saranno ricompresi nell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa allo stabilimento produttivo.

Da ultimo si evidenzia che la ditta Fabbrica Italiana Sintetici SpA risulta essere certificata UNI EN ISO 14001:2004 per l'attività di "Fabbricazione di materie prime farmacologicamente attive e fine chemicals" con attestazione n. 3866 rilasciata il 04.07.2001, in prima emissione, dall'istituto CertiQuality Srl di Milano la cui validità è subordinata a sorveglianza periodica su base annuale e al riesame completo del Sistema di Gestione Ambientale con periodicità triennale.

Al riguardo si fa presente che con nota del 10 giugno 2008 (acquisita agli atti con prot. n. 324863/57.19 del 23 giugno 2008) la Ditta ha presentato la copia del verbale della visita di rinnovo triennale del Certificato ISO 14001:2004 – redatta in data 9 maggio 2007 - che riporta l'elenco dei processi dell'organizzazione, tra i quali "l'attività di incenerimento di rifiuti liquidi e solidi".

**ATTIVITA' ISTRUTTORIA RELATIVA ALL'ISTANZA DI AIA**

La ditta Fabbrica Italiana Sintetici SpA (F.I.S. SpA) ha trasmesso con nota in data 31 maggio 2007 (acquisita con protocollo n. 309768/57.19 del 1 giugno 2007) l'istanza di AIA, in versione ridotta, relativamente allo stabilimento produttivo ubicato ad Alte di Montecchio Maggiore (VI), per i punti 4.5 e 5.1 dell'allegato I al D. Lgs. n. 59/2005.

Successivamente, con decreto del Segretario regionale all'Ambiente e Territorio n. 114 del 30.10.2007 è stata rilasciata a codesta ditta - ai sensi della DDGRV n. 668/2007 e successive deliberazioni integrative - un'autorizzazione Integrata ambientale "provvisoria", ricognitiva delle autorizzazioni settoriali in essere.

In data 31 gennaio 2008 la ditta ha provveduto altresì a trasmettere l'istanza di AIA per l'impianto di cui trattasi in versione completa come previsto dalla succitate deliberazioni di Giunta regionale (acquisita con protocollo n. 56332/57.19 del 31 gennaio 2008).

Ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. n. 59/2005, con nota n. 177065/57.19 del 2 aprile 2008 è stato

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

comunicato alla ditta l'avvio del procedimento relativo all'istanza di cui trattasi, limitatamente all'impianto di incenerimento rifiuti ubicato nello stabilimento produttivo della ditta ad Alte di Montecchio Maggiore.

In data 17 aprile 2008 la ditta ha provveduto alla pubblicazione su un quotidiano a diffusione provinciale dell'annuncio di cui all'art. 5, comma 7, del D. Lgs. n. 59/2005 dandone riscontro agli uffici con apposita comunicazione in data 18 aprile 2008 (acquisita agli atti con protocollo n. 237596/57.19 del 7 maggio 2008).

Relativamente alla domanda di AIA in oggetto, non risulta pervenuta alcuna osservazione entro il termine previsto dall'art. 5, comma 8 del D. Lgs. n. 59/2005, ossia nei 30 giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio, e neanche fuori detto termine.

In data 28 maggio 2008 è stata convocata, secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 10, del D. Lgs. n. 59/2005 una Conferenza dei servizi istruttoria, ai sensi della Legge n. 241/90 e s.m.i., alla quale sono stati invitati a partecipare i seguenti soggetti:

Provincia di Vicenza

ARPAV – Dipartimento di Vicenza

Comune di Montecchio Maggiore (VI)

Ditta F.I.S. – Fabbrica Italiana Sintetici S.r.l.

Tra i soggetti convocati risultavano assenti i rappresentanti della Provincia di Vicenza che avevano comunicato, per le vie brevi, in data 27 maggio 2008 la propria impossibilità a partecipare alla riunione istruttoria di cui sopra.

In data 10 ottobre 2008 è stata effettuata un'ulteriore riunione istruttoria finalizzata all'esame dell'istanza di AIA dell'impianto di incenerimento, nell'ambito della quale la società FIS S.p.A. comunicava l'intenzione di presentare ai competenti Uffici dell'Unità Complessa VIA un progetto di ristrutturazione del medesimo impianto: pertanto, i rappresentanti di Regione, Provincia e Comune, in accordo con i rappresentanti della Ditta, convenivano di sospendere il procedimento istruttorio relativo al rilascio dell'AIA per l'impianto di cui trattasi avviato con la succitata nota n. 177065/57.19 del 2.04.2008.

Alla luce di quanto sopra, con nota del 21 aprile 2009 (prot. reg. n. 216146), come integrata con successiva nota del 6 agosto 2009 (prot. reg. n. 454473 del 14 agosto 2009), la società FIS Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. presentava – ai sensi della DGRV n. 1998 del 22.07.2008 – domanda contestuale di VIA + AIA relativamente al progetto di “*Revamping impianto di combustione rifiuti liquidi, solidi e correnti gassose*”, depositando al contempo il progetto definitivo dell'impianto, lo SIA e la documentazione AIA relativa alla sola attività IPPC 5.1.

Nella medesima data del 21 aprile 2009 la società FIS S.p.A. aveva altresì provveduto a trasmettere le sezioni aggiornate della documentazione allegata alla domanda di AIA presentata in data 31 gennaio 2008, opportunamente aggiornate con i dati e le informazioni relative alle modifiche dell'impianto di combustione oggetto del procedimento di VIA.

**INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Per tale paragrafo si rimanda alla descrizione contenuta nell'istruttoria predisposta dalla sottocommissione VIA e riportata nel presente parere.

**DESCRIZIONE IMPIANTO ESISTENTE**

L'impianto di incenerimento per rifiuti pericolosi e non pericolosi presente nel sito della ditta FIS a Montecchio Maggiore (VI) e costituito dalle seguenti sezioni:

- Forno a camera statica per rifiuti liquidi e gassosi:
  - ❖ tipo *Down Fire* (cilindrico verticale a fiamma rovesciata dotato sulla volta di tre bruciatori ad alta intensità) per incenerimento rifiuti liquidi e degli sfiati del circuito definito **ACG** (correnti gassose provenienti dagli sfiati dei depositi funzionali all'inceneritore e dagli sfiati infiammabili dei reparti e delle autoclavi); camera di post combustione a flusso orizzontale dotata di bruciatore all'uscita della quale sono rilevati il valore del CO e il tenore di O<sub>2</sub>
  - ❖ Capacità pari a 3000 kg/h
  - ❖ Temperatura massima di esercizio pari a 1300°C
  - ❖ Introduzione dei rifiuti mediante tre iniettori a nebulizzazione da 1200 l/h più uno da 500 l/h, la nebulizzazione è realizzata con vapore a 4 bar a 200°C; lo sfiato del circuito ACG è introdotto mediante altri due iniettori, con barriera di vapore; in prossimità degli iniettori di immissione dei rifiuti sono installate tre lance eroganti ossigeno. Gli iniettori sono comandati attraverso un sensore posto in camera di combustione con apertura valvole di immissione a T > 950°C
- Forno a piani multipli per rifiuti solidi:
  - ❖ Forno cilindrico, rivestito di refrattario, con spinta del materiale da incenerire mediante bracci radiali; camera di post combustione (velocità afflusso fumi regolarizzata ≥10 m/sec, tempo permanenza in camera ≥ 2 sec); all'uscita del post combustore viene rilevato il tenore in O<sub>2</sub>, la temperatura e il valore del CO
  - ❖ Capacità pari a 360 kg/h
  - ❖ Temperatura di esercizio mantenuta al di sopra di 950°C per la combustione di rifiuti con contenuto in Cl<sub>2</sub> < 1% e al di sopra di 1200°C per la combustione di rifiuti con contenuto in Cl<sub>2</sub> > 1%
  - ❖ Sistema di introduzione rifiuti tramite nastro elevatore regolato da sistema arresto a seguito di aumento del momento torcente dell'albero del forno, aumento della pressione, T inferiore di 50°C rispetto a quella impostata in post combustione e pH fumi inferiore a 5,5
- Sezione di recupero termico mediante caldaia a tubi d'acqua verticali alla quale sono alimentati i fumi provenienti dal forno per rifiuti liquidi e dal forno per rifiuti solidi:
  - ❖ Temperature fumi: T<sub>in</sub> = 950-1200°C; T<sub>out</sub> = 280°C
  - ❖ Temperatura fumi in uscita 280°C
  - ❖ P = 25 bar
  - ❖ Produzione vapore pari a 11t/h
- Sezione abbattimento e lavaggio fumi:
  - ❖ Elettrofiltro a tre campi, con sistema di rimozione polveri mediante scuotimento, raccolta sul fondo e rimozione mediante sistema raschiante convogliante a tramoggia di carico dei big-bags
  - ❖ Scambiatore di calore con ingresso fumi a T<sub>max</sub> 280°C, trasferimento calore a fumi in uscita da colonna di lavaggio, uscita fumi T= 195°C
  - ❖ Quencer: raffreddatore a tubi in grafite fino alla temperatura di saturazione (c.ca 65°C)

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

- ❖ Colonna di lavaggio in controcorrente con soluzione in ricircolo di NaOH, con sistema di reintegro dotato di analizzatore di pH; la soluzione esausta è allontanata con valvola automatizzata azionata da regolatore di conducibilità
  - ❖ Sistema a Ring-jet per la separazione particelle di liquido
  - ❖ Sistema DeNOx-SCR: sistema catalitico (con V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) mediante iniezione di ammoniaca previo riscaldamento fumi a 250-260°C con apposito bruciatore
- Camino di emissione, diametro di m 0,8 e altezza pari a 50 m
- Sistema di trattamento soluzione esausta dalla colonna di lavaggio  
 La soluzione esausta della colonna di lavaggio è inviata, insieme con le acque provenienti dall'impianto di lavaggio dei fumi del termo combustore, nel serbatoio identificato S 198 con regolazione del pH per il dosaggio di latte di calce per la precipitazione degli idrossidi insolubili; aggiunta di polielettrolita e inviata a chiarificatore; la soluzione limpida surnatante è inviata all'impianto biologico dello stabilimento, mentre il fango, disidratato e filtropressato, è avviato allo smaltimento. Il punto di scarico parziale delle acque reflue dell'inceneritore è stato identificato come SP1. Tali reflui, insieme ad altri provenienti da diverse aree di stabilimento, vengono trattati nell'impianto biologico di stabilimento e poi scaricati nella rete fognaria comunale, attraverso il punto di scarico finale SF2.

Gestione rifiuti in ingresso

Le tipologie di rifiuti fino ad oggi autorizzate alla combustione nell'impianto di incenerimento liquidi e solidi sono le seguenti:

<b>codice CER rifiuto</b>	<b>DESCRIZIONE RIFIUTO</b>
070701*	<i>Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri</i>
070703*	<i>Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri</i>
070704*	<i>Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri</i>
070707*	<i>Fondi e residui di reazione, alogenati</i>
070708*	<i>Altri fondi e residui di reazione</i>
070709*	<i>Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati</i>
070710*	<i>Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti</i>
070711*	<i>Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose</i>
070712	<i>Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711</i>
130204*	<i>Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati</i>
130205*	<i>Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati</i>
130206*	<i>Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione</i>
130207*	<i>Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile</i>
150101	<i>Imballaggi in carta e cartone</i>
150102	<i>Imballaggi in plastica</i>
150106	<i>Imballaggi in materiali misti</i>
150110*	<i>Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze</i>
150202*	<i>Assorbenti, materiali filtranti( inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose</i>



codice CER rifiuto	DESCRIZIONE RIFIUTO
150203	<i>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202</i>
160305*	<i>Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose</i>
160306	<i>Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305</i>
200108	<i>Rifiuti biodegradabili di cucine e mense</i>

Il deposito funzionale dell'inceneritore comprende serbatoi di stoccaggio per i rifiuti liquidi e aree per la raccolta dei rifiuti solidi inviati a incenerimento, costituiti, nello specifico, da:

Codice serbatoio	Materiale	Capacità di stoccaggio [mc]	CER	Tipologia rifiuti stoccati
S117 (°)	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070701* 070703* 070704* 070707*	Soluzioni acide
MS1031 (°)	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070708*	
S118 (°)	Acciaio al carbonio	100	070701* 070703* 070704* 070707* 070708* 070712 130605* 130606* 070711*	Soluzioni alcaline e fanghi biologici
S119 (°)	Acciaio inox	100	070703* 070704*	Solventi
S201 (°)	Acciaio inox	100	070707* 070708* 130204* 130205* 130206* 130207*	
S57 (°)(£)	Acciaio inox	20	070701* 070704* 070703*	
S58 (*)	Acciaio al carbonio	1.000	070701*	Omogeneizzazione delle soluzioni alcaline con moderata percentuale di solventi
S141 (*)	Acciaio al carbonio	1.000		
Area ricavata all'interno del capannone rifiuti solidi (°°)	Pavimentazione in cemento	150	070707* 070708* 070709* 070710 150101 150102 150106 150110* 150202* 150203 160305* 160306 200108	Rifiuti solidi

**Note:**

(\*) I serbatoi S58 e S141 sono usati alternativamente.

(°) Le tipologie di rifiuti liquidi individuate nella tabella possono essere miscelate nel serbatoio, ai soli fini del trattamento di incenerimento nell'impianto stesso, ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1%, che sono stoccati separatamente ed avviati per partite omogenee all'inceneritore.

(£) Il serbatoio agitato sigla S57 può ricevere rifiuti liquidi contenenti sostanze organiche alogenate, con contenuto di cloro > 1%, e alimentarli direttamente in camera di combustione del forno, per partite omogenee.

(°°) Le tipologie di rifiuti solidi individuati nella tabella possono essere miscelate/triturate ai soli fini del trattamento di incenerimento nell'impianto stesso, ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1%, che sono stoccati separatamente ed avviati per partite omogenee all'inceneritore.

È inoltre presente un serbatoio, denominato S252, avente lo scopo di garantire lo stoccaggio differenziato dei rifiuti liquidi contenenti cloro in percentuale molto superiore all'1%, che generalmente vengono inviati a smaltimento esterno, o in alternativa, al serbatoio S57 e da qui alimentati al forno inceneritore.

Ognuno di questi serbatoi si trova all'interno di un proprio bacino di contenimento ed è dotato di riciclo per omogeneizzare il contenuto. La cisterna S-57 (acque contaminate da cianuri) è dotata di linea all'incenerimento priva di qualsiasi connessione con altre linee. Ogni linea è dotata di misuratore di portata istantanea e totalizzatore.

Gli sfiati emessi da tali serbatoi sono tutti convogliati alla guardia idraulica e successivamente alla sezione di incenerimento dei rifiuti liquidi. In caso di fermata dell'inceneritore gli sfiati vengono inviati al termocombustore.

Per quanto riguarda la sezione di incenerimento di rifiuti solidi, questi vengono accumulati dai vari reparti di produzione, magazzini e servizi, a piè di reparto in appositi contenitori o su paletta in sacchi di polietilene. Quotidianamente l'addetto alla raccolta li trasferisce sotto il capannone nell'area inceneritore, ne effettua la triturazione e li accumula nei due bacini di alimentazione al forno. Le operazioni vengono effettuate mantenendo separate 2 tipologie: i cosiddetti "leggeri", costituiti da carte e sacchi di polietilene, ed i "pesanti", costituiti da tutti i rimanenti. In ogni caso viene attuata una gestione operativa degli impianti volta a minimizzare quanto più possibile i tempi di stoccaggio dei rifiuti destinati a termodistruzione.

**DESCRIZIONE PROGETTO DI REVAMPING**

Il progetto di revamping ha ad oggetto la ristrutturazione e l'ammmodernamento della sezione di combustione dell'impianto, prevedendo l'alimentazione alla nuova camera di combustione anche dei gas provenienti dall'attuale forno a piani per la combustione dei solidi e degli sfiati delle apparecchiature di processo dell'intero stabilimento, oggi alimentato al termocombustore degli sfiati.

In futuro il termocombustore degli sfiati sarà mantenuto fermo a scorta e riattivato solo in caso di avaria del nuovo impianto. La caldaia avrà una sezione di surriscaldamento del vapore di recupero che alimenterà una turbina per la produzione di energia elettrica.

Di seguito viene fornita una descrizione delle varie fasi/unità costituenti la nuova sezione di incenerimento rifiuti, mettendo in evidenza le variazioni rispetto all'assetto attuale.

**Gestione dei rifiuti in ingresso**

Le tipologie di rifiuti liquidi e solidi trattati non subiranno modifiche rispetto alla situazione attuale.

Anche nell'assetto futuro, le tipologie di rifiuti trattati proverranno essenzialmente dalle attività di stabilimento: la quantità di rifiuti proveniente dallo stabilimento FIS di Termoli rimarrà inalterata rispetto alla situazione attuale.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

Per quanto concerne invece gli sfiati gassosi, al nuovo inceneritore liquidi verranno convogliate, oltre alle correnti AGC (che potenzialmente, possono essere inviate all'inceneritore anche nell'assetto attuale) tutti gli sfiati gassosi che attualmente vengono inviati al termocombustore.

Le principali caratteristiche degli sfiati vengono riportate schematicamente in tabella seguente:

Denominazione corrente sfiati gassosi	Provenienza	Composizione media	Portata	PCI (kcal/kg)
1a. Corrente AGC idrogeno	Sfiati provenienti da reattori di idrogenazione catalitica (frequenza discontinua)	Azoto con contenuto di idrogeno e solventi organici volatili (SOV)	0-100 kg/h	8.130
1b. Due correnti AGC butano	Due linee sfiati provenienti da reattori di produzione di reparti diversi (frequenza continua)	Azoto con contenuto di SOV (butano)	300 kg/h	1.964
1c. Corrente ASC	Sfiati clorurati dei serbatoi, reattori e gruppi da vuoto	Sostanze organiche volatili clorurate		
2. Corrente AGI	Reattori ed altre apparecchiature di processo e parchi serbatoi	Azoto con contenuto di SOV (privo di aria e O <sub>2</sub> )	1.000 Nm <sup>3</sup> /h di azoto e 100 kg/h di SOV	1.236
3. Corrente AGS	Impianti di assorbimento ad umido con soluzione di acqua e soda	Azoto con contenuto di SOV (possibile contenuto di aria e O <sub>2</sub> )	18.000 Nm <sup>3</sup> /h	trascurabile
4. Corrente AGF ( e AGFS)	Aspirazione locali adibiti a travasi di liquidi i fusti, bonifiche e aspirazioni localizzate su apparecchiature di processo. Tale corrente include anche le aspirazioni gas fluttuanti saturi (AGFS) da essiccatoi a letto fluido	Aria debolmente contaminata da SOV		trascurabile

I flussi 2.-3.-4. sono attualmente convogliati ad un condotto di miscelazione convenzionalmente nominato "MIX BOX" per l'alimentazione al termocombustore rigenerativo.

La concentrazione di SOV è monitorata in continuo ed il flusso è diluito mediante sistema di controllo automatico con aria ambiente in modo da rimanere al di sotto del 30% del limite inferiore di esplosività (LEL) misurato. La diluizione è necessaria al fine di evitare fenomeni di esplosione nei condotti di alimentazione dei letti ceramici.

I flussi verranno divisi ed alimentati in maniera diversa alla nuova camera di combustione.

La corrente gassosa AGI, sommata alla corrente ASC, verrà introdotta in camera di combustione attraverso due ventilatori a getto di vapore; quest'ultimo avrà la funzione sia di fluido motore, sia di fluido di sbarramento contro i ritorni di fiamma: la velocità nella gola dell'eiettore sarà infatti mantenuta al di sopra dei 5 m/s.

I flussi 3. e 4. verranno prelevati dal MIX BOX esistente ed immessi nel condotto dell'aria comburente dei bruciatori in testa alla nuova camera di combustione inceneritore liquidi.

Per questa corrente non sussistono problemi di esplosione dato il modesto contenuto di SOV. La portata di aria comburente è di molto superiore ai flussi minimi e massimi della somma di queste 2 correnti.

Il flusso medio di queste correnti è stimata complessivamente in circa 18.000 Nm<sup>3</sup>/h, mentre l'aria richiesta dalla combustione in circa 26.000 Nm<sup>3</sup>/h. L'aria mancante per raggiungere la richiesta di aria di combustione verrà integrata aspirando aria fresca ambiente.

Questa corrente non costituisce un apporto di calore alla camera di combustione avendo un potere calorifico inferiore nullo.





Riassumendo, le portate massime trattabili dall'impianto nell'assetto futuro sono:

Portate massime trattabili	
Rifiuti liquidi acquosi e organici	3.600 kg/h
Rifiuti solidi	360 kg/h
Sfiati gassosi totali	2.300 Nmc/h
Aria inquinata totale	26.200 Nmc/h

Le correnti dei rifiuti liquidi e le correnti gassose confluiranno tutte alla camera di combustione dell'inceneritore liquidi, solidi e gas che diventerà così l'inceneritore unico di stabilimento.

Al forno solidi, oltre alle modalità di carico esistenti, verrà aggiunta una terza modalità per quei rifiuti costituiti da solidi combustibili in forma di fango o pasta e che non sono manipolabili attraverso il tritatore e i nastri trasportatori, e che verranno alimentati nel forno a piani attraverso una pompa a verme a bassa portata, circa 20 Kg/h, dotata di tramoggia di carico. La pompa inietterà direttamente i rifiuti fangosi nel primo piano del forno solidi attraverso una lancia di piccolo diametro per disperdere la pasta nella massa dei rifiuti solidi presenti nel forno.

#### Deposito funzionale dell'inceneritore

Il deposito funzionale di rifiuti liquidi e solidi non subirà modifiche in termini di disposizione planimetrica e capacità di stoccaggio complessiva rispetto alla situazione attuale; verranno tuttavia apportate delle sostituzioni di 3 serbatoi, per tenere conto di esigenze impiantistiche. In particolare:

- i serbatoi S201 e S119, in acciaio al carbonio, della capacità di 100 mc ciascuno, verranno sostituiti con 2 serbatoi in acciaio inox di pari capacità dotati di sistema di agitazione per l'omogeneizzazione della carica per l'analisi; tale sostituzione consentirà di avviare allo stoccaggio miscele di solventi contenenti acidi organici, attualmente sottoposti a neutralizzazione e separazione di fase, diminuendo, così, il carico salino all'impianto.
- il serbatoio S57, attualmente in acciaio al carbonio e destinato allo stoccaggio di rifiuti liquidi contenenti cianuri, verrà sostituito con un serbatoio di uguale capacità in acciaio inox destinato allo stoccaggio di rifiuti clorurati, tenuto conto che la produzione di quelli contenenti cianuri è episodica. I rifiuti clorurati saranno alimentati in modo controllato in un'apposita lancia di atomizzazione, dedicata e priva di qualsiasi connessione con le altre fino alla nuova camera di combustione.

#### Sistema di carico rifiuti solidi e liquidi

I solidi provenienti dalle campane di raccolta di stabilimento sono accumulati in una fossa e da qui prelevati con un ragno meccanico ed alimentati per una macinazione grossolana in un mulino tritatore; da quest'ultimo un primo nastro porta il triturato in una tramoggia di accumulo e da qui un secondo nastro alla testa del forno solidi nel quale viene alimentato attraverso una valvola a doppia clapet.

Dagli attuali nastri in gomma bordati si passa a trasportatori del tipo a radler, con palette striscianti su superfici metalliche chiuse.

E' stato inoltre modificato il sistema di alimentazione del carbone esausto adottando una serie di coclee: la soluzione prevista è costituita da un rovescia fusti che carica il carbone in una serie di coclee che alimentano direttamente l'ultimo tratto di carico del forno; con questa soluzione il carbone viene depositato su un fondo di solido triturato evitando che venga a contatto con le superfici striscianti del nastro e delle palette.

In area ovest della zona di triturazione dei solidi, sarà collocata la zona di carico autobotti con rampa snodata a terra: l'impianto di carico verrà utilizzato sia per il conferimento all'esterno di solventi da inviare a recupero, sia per il conferimento all'esterno di rifiuti liquidi nel caso di indisponibilità dell'inceneritore di stabilimento.



Il carico delle autobotti in quest'area consente la delocalizzazione dell'operatività rispetto all'attuale zona, che è il corridoio fra l'inceneritore ed i serbatoi funzionali, che sarà indirettamente interessata dal cantiere per la realizzazione della nuova camera di combustione.

La rampa di progetto sarà protetta da idoneo impianto antincendio; il carico avverrà a ciclo chiuso, senza emissioni verso l'ambiente, mediante ripolmonazione dello sfiato dell'autobotte al sistema di raccolta ed abbattimento degli sfiiati dei serbatoi di provenienza.

#### Area di lavaggio filtri a piatti e trattamento carboni esausti

I carboni esausti presentano delle modeste quantità di solvente adsorbito che li rende infiammabili con il potenziale rischio di una precoce ignizione del carbone nella sezione di carico dell'inceneritore solidi e conseguente principio di incendio.

Al fine di eliminare questo potenziale rischio, FIS intende attrezzare una zona per lavare i filtri e per strappare i solventi adsorbiti nel carbone prima del loro invio all'incenerimento, dopo raffreddamento, il carbone è recuperato mediante centrifuga a sacco estraibile, caricato in fusti per il trasporto interno ed alimentato con il rovescia fusti ed il sistema di coclee viste al paragrafo precedente. Nel caso di catalizzatori a base di metalli nobili su supporto di carbone, il carico dalla centrifuga è effettuato in fusti per la spedizione alle ditte specializzate per il recupero (in via residuale) degli stessi.

La zona dedicata a questa attività viene situata nel capannone a servizio della zona forno inceneritore allocato a nord del forno stesso; la stessa verrà confinata tramite una costruzione in carpenteria e pareti leggere ed opportunamente aspirata per garantire adeguati ricambi d'aria soprattutto nelle fasi critiche (smontaggio e pulizia pacco filtrante).

L'impianto è dotato di un reattore inox del volume di circa 2500 litri utili per la sospensione ed il riscaldamento del carbone in acqua (l'evaporazione prosegue fino a che la temperatura dei fumi raggiunge i 100 °C) e da una centrifuga a asse verticale con sacco estraibile.

Nel progetto viene precisato che tali operazioni si configurano come operazioni di trattamento D9 di cui all'allegato B parte IV del D. Lgs. n. 152/2006.

#### Trattamento termico

La nuova camera di combustione, ancora del tipo down firing, verrà dotata di tre bruciatori multicomustibile ai quali verrà convogliata, come parte dell'aria di combustione, l'aria contaminata proveniente dagli impianti produttivi; agli stessi bruciatori, in apposite lance, saranno alimentati i rifiuti solventi e come combustibile integrativo, se del caso, verrà alimentato metano nella sezione dedicata del bruciatore per mantenere la temperatura.

Tutte le altre correnti di rifiuti liquidi e gassosi saranno alimentati sulla volta mediante apposite lance.

E' previsto anche l'inserimento di un'ulteriore rampa e della relativa lancia per l'introduzione in camera di combustione di una corrente di acqua di pozzo; l'evaporazione dell'acqua sottrae rapidamente calore in camera di combustione e risulta molto utile per un efficace controllo della temperatura evitando gli incrementi dovuti all'apporto delle correnti gassose non direttamente controllabili.

Al fine di garantire la continuità operativa verrà adottata la tecnologia a fondo bagnato per l'estrazione in continuo di ceneri e sali sotto forma di fanghi, evitando i fenomeni di accumulo sulla suola della camera, punto debole della tecnologia down firing.

#### Recupero termico e produzione di energia elettrica

La nuova caldaia a tubi d'acqua avrà sezione radiante, convettiva e di surriscaldamento del vapore a 350°C e 30 barg per alimentare una turbina a vapore a doppio stadio, per poter generare energia elettrica e



contemporaneamente poter estrarre vapore da immettere nella rete di stabilimento.

Tale sistema permetterà di adattarsi al meglio alle esigenze di stabilimento, contemporaneamente recuperando in maniera continuativa e completa l'energia dalla combustione dei rifiuti.

La potenzialità della caldaia di recupero passerà dalle attuali 11 t/h alle 17.5 t/h di vapore.

E' previsto l'utilizzo del vapore generato dalla nuova caldaia per la generazione di energia elettrica mediante turbina a vapore. La taglia prevista per l'impianto permetterà di produrre a pieno carico 3,1MWe.

Dal salto intermedio a 12 bar di pressione sarà possibile spillare vapore da immettere nella rete di stabilimento; un bypass a monte della turbina devierà alla rete di stabilimento il vapore laminandolo in 2 salti a 18 Barg e poi a 12 barg.

Questo bypass avrà lo scopo di permettere l'avviamento della caldaia di recupero ed il suo funzionamento anche senza la presenza della turbina, prima fase del progetto, o in caso di messa fuori servizio della stessa per manutenzione.

Dalla linea di vapore ridotto a 18 Barg sarà possibile immettersi nell'esistente circuito di condensatori ad aria per permettere lo smaltimento dell'eventuale vapore in eccesso durante i fine settimana dei mesi estivi nel caso la turbina non sia in produzione.

Il secondo salto a 12 Barg immetterà il vapore recuperato nella rete di stabilimento per il suo utilizzo in produzione e per il riscaldamento invernale.

#### Trattamento fumi e controllo emissioni

L'impianto trattamento fumi nell'assetto di progetto rimarrà sostanzialmente inalterato. L'unica modifica prevista è nella sezione di Quench D-001. Questo, attualmente del tipo a film cadente con tubi in grafite, sarà sostituito con un quench a nebulizzazione d'acqua che presenta la caratteristica di non avere perdite di carico.

Tale sostituzione si rende necessaria al fine di allineare la sezione di abbattimento ad umido alla nuova portata di progetto.

In tabella seguente viene mostrato il confronto tra le caratteristiche tecniche dell'attuale quench (a tubi di grafite a film cadente) e quello futuro, costruito in materiale plastico rinforzato con vetroresina, dotato di opportuno sistema di circolazione d'acqua di protezione dall'alta temperatura e di ugelli di nebulizzazione per garantire l'intimo contatto fra la corrente gassosa da raffreddare e l'acqua di quench.

	<b>Assetto ante operam</b>	<b>Assetto post operam</b>
Portata massima del gas combusto	30.050 Nm <sup>3</sup> /h	36.000 Nm <sup>3</sup> /h
Portata minima del gas combusto	24.580 Nm <sup>3</sup> /h	25.000 Nm <sup>3</sup> /h
Temperatura massima in ingresso	200 °C	200 °C
Temperatura massima in uscita	70 °C	70 °C
Portata di acqua di ricircolo	70 m <sup>3</sup> /h (2 pompe)	---
Portata di acqua di nebulizzazione	---	60 m <sup>3</sup> /h
Perdita di pressione alla max portata	180 mmH <sub>2</sub> O	0

Punto di emissione in atmosfera

Per quanto concerne il punto di emissione E1, l'attuale camino, di diametro pari a 900 mm ed un'altezza di 50 m, verrà sostituito con una struttura di uguale altezza ma diametro pari a 1200 mm per adattarsi alla nuova portata fumi di progetto.

Sistema di trattamento della soluzione esausta dalla colonna di lavaggio fumi

L'impianto di trattamento della soluzione esausta della colonna di lavaggio fumi non subirà modifiche impiantistiche nell'assetto ante post operam.

Caratteristiche generali dell'impianto nel nuovo assetto

In definitiva, le caratteristiche generali dell'impianto nel nuovo assetto vengono sinteticamente riassunte in tabella seguente:

<b>Sezione di incenerimento rifiuti liquidi</b>	
Capacità nominale	3.600 kg/h
Carico termico nominale	2.077.200-22.773.600 kcal/h
Temperatura minima garantita nella fase di incenerimento	850 °C
Temperatura massima di esercizio	1.300 °C
Periodo massimo di tempo per l'avviamento	48h
Periodo massimo di tempo per l'arresto	4 giorni
<b>Sezione di incenerimento rifiuti solidi</b>	
Capacità nominale	360 kg/h
Carico termico nominale	1.731.000 -18.978.000 kcal/h
Temperatura minima garantita nella fase di incenerimento	850 °C
Temperatura massima di esercizio	1.300 °C
Periodo massimo di tempo per l'avviamento	48h
Periodo massimo di tempo per l'arresto	4 giorni

**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO**

Gli interventi di revamping dell'impianto di incenerimento saranno realizzati in un periodo temporale complessivo di circa 1 anno attraverso le seguenti fasi:

1. Fermata del forno solidi e demolizione camera post combustione dello stesso (2 mesi ca.);
2. Realizzazione della nuova camera di combustione del forno liquidi e della caldaia di recupero (4 mesi ca.);
3. Fermata del forno liquidi, realizzazione dei collegamenti tra nuova caldaia ed elettrofiltro, collegamento delle linee di alimentazione al forno, montaggio e allacciamento del nuovo camino e inserimento linea sfiati gassosi (1 mese ca.);



4. Avviamento nuovo inceneritore integrato;
5. Demolizione vecchio impianto, realizzazione del fabbricato con turbina a vapore per la produzione di energia elettrica e avviamento turbina (4 mesi ca.)

### **MODALITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE**

La Ditta ha allegato alla documentazione di AIA un Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto ai sensi del D. Lgs. n. 59/2005.

Successivamente, con nota prot. 099/10 del 2 aprile 2010 ha provveduto a depositare una versione aggiornata del suddetto documento datata febbraio 2010 e verificata da ARPAV.

Con nota n. 40505 del 2 aprile 2010 ARPAV – Dipartimento provinciale di Vicenza ha provveduto ad inviare specifica nota con cui ha espresso parere positivo al Piano di Monitoraggio e Controllo predisposto dal gestore per l'impianto di inceneritore di cui trattasi.

### **CONCLUSIONI**

Sulla base di quanto sopra, e fatte salve le valutazioni e le conclusioni contenute nell'istruttoria predisposta dalla sottocommissione VIA - ai sensi e per gli effetti del disposto del D.Lgs. 4/08 e dell'art. 23 della L.R. 10/99 (DGRV n. 308/2009 e DGRV n. 327/2009) - non si sono rilevati elementi ostativi al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa alla realizzazione dell'intervento di revamping dell'impianto di incenerimento ubicato in Comune di Montecchio Maggiore (VI) e gestito dalla società Fabbrica Italiana Sintetici SpA, fatto salvo il rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. L'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata alla ditta Fabbrica Italiana Sintetici SpA con sede legale in Viale Milano, 26 – Alte di Montecchio Maggiore (VI) relativamente al *revamping* dell'impianto di incenerimento di rifiuti di cui al progetto definitivo depositato presso i competenti Uffici dell'U.C. VIA e che risulta ubicato in località Alte in Comune di Montecchio Maggiore (VI) nella particella 736 del foglio n. 9 del catasto comunale, per l'attività soggetta al D. Lgs. n. 59/05, individuata al punto 5.1 dell'allegato I della medesima disposizione di legge;
2. Il soggetto gestore dell'impianto di cui trattasi è la ditta Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. con sede legale in Viale Milano, 26 – Alte di Montecchio Maggiore (VI), ossia lo stesso soggetto titolare dell'autorizzazione;
3. In ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare a firma dei Segretari Regionali all'Ambiente e Territorio ed alle Infrastrutture e Mobilità, l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui trattasi è legittima:
  - l'esercizio dell'impianto nella sua configurazione attuale fino alla realizzazione dei lavori di *revamping* dell'impianto previsti dal succitato progetto;
  - l'avvio e tutta la fase di realizzazione dei lavori di *revamping* di cui sopra;
  - l'esercizio del nuovo assetto finalizzato alla predisposizione delle operazioni di collaudo funzionale nonché l'esercizio fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva.
4. Ai sensi della L.R. 3/2000, art. 24, i lavori dovranno iniziare entro 12 mesi dalla data del provvedimento di concessione dell'AIA alla realizzazione e concludersi entro 36 mesi dal loro inizio;
5. Per quanto riguarda le modalità realizzative dell'intervento di revamping la Ditta deve attenersi alle modalità previste nel progetto valutato positivamente dalla Commissione VIA nonché alle specifiche prescrizioni contenute nel relativo parere;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

6. L'AIA di cui trattasi ha validità fino alla conclusione delle fasi di collaudo dei lavori in oggetto nonché fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva;
7. L'avvio dell'esercizio provvisorio dell'impianto nella sua configurazione di progetto è subordinato alla presentazione alla Regione del Veneto ed alla Provincia di Vicenza della seguente documentazione:
  - Dichiarazione scritta del direttore dei lavori attestante l'ultimazione delle opere in conformità al progetto approvato;
  - Data di avvio dell'impianto;
  - Documentazione attestante l'adeguamento delle garanzie finanziarie a favore della Provincia di Vicenza (che è tenuta a verificarne la congruità), secondo le modalità previste dalla DGRV n. 2528/1999 e s.m.i.;
8. La prestazione delle garanzie finanziarie previste dal provvedimento di AIA va effettuata secondo una delle seguenti modalità:
  - fideiussione bancaria rilasciata da Aziende di credito;
  - polizza fideiussoria assicurativa rilasciata da imprese di assicurazione debitamente autorizzate all'esercizio del "ramo cauzioni", ai sensi del Testo unico delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con D.P.R. 13 febbraio 1959, n. 449, e successive modificazioni, che abbia effettivamente esercitato negli ultimi cinque anni il "ramo cauzioni" o il "ramo crediti".

Sono esclusi altri soggetti, diversi da quelli di cui ai punti sopra riportati, ivi compresi gli intermediari finanziari e le società di intermediazione finanziaria. In ogni caso, sono ammesse alla presentazione di polizze fideiussorie assicurative le Società di assicurazione autorizzate a costituire cauzioni a garanzia verso lo Stato ed altri Enti pubblici ai sensi della legge 10 giugno 1982, n. 348, e successive modifiche e integrazioni. Le polizze fideiussorie, tra l'altro, dovranno prevedere che lo svincolo avvenga su esplicita richiesta dell'ente garantito.

9. Gli importi delle garanzie finanziarie previste dalla DGRV 2528/99 sono ridotti del quaranta per cento ai sensi dell'articolo 210, comma 3, lettera h), del D.lgs. n. 152/2006, in forza della certificazione in essere UNI EN-ISO 14001:2004. L'entità dell'importo delle garanzie finanziarie prestate è subordinata alla riconferma della validità della certificazione UNI EN-ISO 14001:2004. In caso di mancata riconferma, l'importo delle garanzie finanziarie dovrà essere adeguato entro i successivi 60 giorni. La ditta è tenuta a comunicare tempestivamente tutte le eventuali variazioni delle certificazioni;
10. La Ditta è tenuta a stipulare inoltre una polizza RC inquinamento come previsto dalla DGRV n. 2528/99 e s.m. ed i. La Ditta è tenuta, altresì, a presentare alla Provincia di Vicenza l'attestazione di avvenuto rinnovo entro e non oltre 3 mesi dalla scadenza della stessa.
11. L'esercizio definitivo dell'impianto nella sua configurazione complessiva di progetto, è demandato ad un successivo provvedimento da parte del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio subordinatamente alle risultanze dell'attività di verifica e controllo preventivo di competenza della Provincia di Vicenza con l'avvalimento di ARPAV, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. n. 26/2007, nonché alla presentazione a Regione e Provincia della documentazione di seguito elencata:
  - Certificato di collaudo funzionale unitario delle opere ai sensi di quanto stabilito dall'art. 25 della L.R. 3/2000;
  - Documentazione prodotta a seguito dell'attivazione del Piano di Monitoraggio e Controllo e ritenuta significativa per la fase della realizzazione e di esercizio provvisorio dell'impianto;
12. L'AIA di cui trattasi risulta comprensiva delle seguenti autorizzazioni ambientali di settore:

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

- a. Autorizzazione alla realizzazione degli interventi di *revamping* dell'impianto in oggetto;
- b. Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi (D10) e delle operazioni di stoccaggio di rifiuti connessi e funzionali all'impianto di incenerimento nella configurazione attuale dell'impianto;
- c. Autorizzazione all'esercizio provvisorio delle operazioni di incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi (D10), delle operazioni di stoccaggio di rifiuti connessi e funzionali all'impianto di incenerimento e delle operazioni di trattamento dei carboni esausti (D9) nella configurazione di progetto, fino alla emanazione del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale definitiva;
- d. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti dal camino (E1) a valle del sistema di trattamento fumi dell'impianto di incenerimento nella configurazione attuale e in quella prevista dal progetto fino alla emanazione del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale definitiva;
- e. Autorizzazione allo scarico parziale delle acque reflue dell'inceneritore SP1.

13. Le tipologie di rifiuti ammesse all'incenerimento sono quelle provenienti dallo stabilimento produttivo di Montecchio Maggiore (VI), nonché da quello di Termoli (IS) della medesima Ditta FIS S.p.A., identificate, mediante codifica C.E.R. e relativa descrizione nella seguente tabella:

<b>07</b>		<b>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI</b>
<b>07 07</b>		<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</b>
07 07 01	*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 07 03	*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 04	*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 07	*	fondi e residui di reazione, alogenati
07 07 08	*	altri fondi e residui di reazione
07 07 09	*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati
07 07 10	*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 07 11	*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 07 12		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
<b>13</b>		<b>OLI ESAURITI E RESIDUI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)</b>
<b>13 02</b>		<b>scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti</b>
13 02 04	*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
13 02 05	*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13 02 06	*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 02 07	*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
<b>15</b>		<b>RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)</b>
<b>15 01</b>		<b>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</b>
15 01 01		imballaggi in carta e cartone
15 01 02		imballaggi in plastica
15 01 06		imballaggi in materiali misti
15 01 10	*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
<b>15 02</b>		<b>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</b>
15 02 02	*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti



		protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
<b>16</b>		<b>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</b>
<b>16 03</b>		<b>prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati</b>
16 03 05	*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
16 03 06		rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
<b>20</b>		<b>RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>
<b>20 01</b>		<b>frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)</b>
20 01 08		rifiuti biodegradabili di cucine e mense

14. I quantitativi massimi trattabili dall'impianto nell'assetto attuale ed in quello di progetto sono i seguenti:

Tipologia rifiuti	Assetto attuale	Assetto di progetto
Rifiuti liquidi acquosi e organici	3.000 kg/h	3.600 kg/h
Rifiuti solidi	360 kg/h	360 kg/h

15. E' altresì ammesso il convogliamento al forno inceneritore degli sfiati provenienti dal circuito definito ACG (correnti gassose provenienti dagli sfiati dei depositi funzionali all'inceneritore e dagli sfiati infiammabili dei reparti e delle autoclavi), nonché – nel corso dell'esercizio provvisorio del nuovo assetto - anche dei rimanenti sfiati gassosi che allo stato attuale vengono inviati ad un apposito termo combustore, fino ad un quantitativo massimo di 2.300 Nmc/h. Si riportano di seguito le principali caratteristiche dei suddetti sfiati:

Denominazione corrente sfiati gassosi	Provenienza	Composizione media	Portata	PCI (kcal/kg)
1a. Corrente AGC idrogeno	Sfiati provenienti da reattori di idrogenazione catalitica (frequenza discontinua)	Azoto con contenuto di idrogeno e solventi organici volatili (SOV)	0-100 kg/h	8.130
1b. Due correnti AGC butano	Due linee sfiati provenienti da reattori di produzione di reparti diversi (frequenza continua)	Azoto con contenuto di SOV (butano)	300 kg/h	1.964
1c. Corrente ASC	Sfiati clorurati dei serbatoi, reattori e gruppi da vuoto	Sostanze organiche volatili clorurate		
2. Corrente AGI	Reattori ed altre apparecchiature di processo e parchi serbatoi	Azoto con contenuto di SOV (privo di aria e O <sub>2</sub> )	1.000Nmc/h di azoto e 100 kg/h di SOV	1.236
3. Corrente AGS	Impianti di assorbimento ad umido con soluzione di acqua e soda	Azoto con contenuto di SOV (possibile contenuto di aria e O <sub>2</sub> )	18.000 Nm <sup>3</sup> /h	trascurabile





Denominazione corrente sfiati gassosi	Provenienza	Composizione media	Portata	PCI (kcal/kg)
4. Corrente AGF ( e AGFS)	Aspirazione locali adibiti a travasi di liquidi i fusti, bonifiche e aspirazioni localizzate su apparecchiature di processo. Tale corrente include anche le aspirazioni gas fluttuanti saturi (AGFS) da essiccatoi a letto fluido	Aria debolmente contaminata da SOV		trascurabile

16. Le tipologie di rifiuto allo stato liquido ricomprese nell'elenco di cui al precedente punto **13** sono stoccate – in attesa di essere alimentate al forno inceneritore - nei serbatoi e con le modalità di seguito descritte:

Codice serbatoio	Materiale	Capacità di stoccaggio [mc]	CER	Tipologia rifiuti stoccati
S117	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070701* 070703* 070704* 070707*	Soluzioni acide
MS1031	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070708*	
S118	Acciaio al carbonio	100	070701* 070703* 070704* 070707* 070708* 070712 130605* 130606* 070711*	Soluzioni alcaline e fanghi biologici
S119	Acciaio inox	100	070703* 070704* 070707* 070708*	Solventi
S201	Acciaio inox	100	130204* 130205* 130206* 130207*	
S57	Acciaio inox	20	070701* 070704* 070703*	Rifiuti liquidi contenenti cianuri o clorurati
S58 (*)	Acciaio al carbonio	1.000	070701*	Omogeneizzazione delle soluzioni alcaline con moderata percentuale di solventi
S141 (*)	Acciaio al carbonio	1.000		

Nota:

(\*) I serbatoi sono S58 e S141 sono usati alternativamente;

17. E' autorizzata la miscelazione nei serbatoi S117, MS1031, S118, S119, S201 ed S57, ai soli fini del trattamento di incenerimento nell'impianto stesso, delle tipologie di rifiuti liquidi individuate nella tabella di cui al precedente punto **16** (ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1% che devono essere stoccati separatamente nel serbatoio S57 ed avviati per partite omogenee all'inceneritore);
18. La possibilità di miscelazioni tra singole partite di rifiuti, nonché tra le singole partite di rifiuto e la miscela già contenuta nei serbatoi, effettuate ai sensi del precedente punto, dovrà essere accertata, preliminarmente, dal tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate e documentate



verifiche analitiche e/o valutazioni tecniche e dovrà garantire che:

- 1) la miscelazione non pregiudichi né l'efficacia del trattamento finale né la sua sicurezza,
- 2) le operazioni di miscelazione non provochino emissioni o reazioni chimiche incontrollabili, avvengano nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, non provochino danni per la salute della popolazione o dell'ambiente.

La miscelazione dei rifiuti all'interno dei sopra elencati serbatoi deve essere unicamente finalizzata alla equalizzazione delle caratteristiche chimico-fisiche del flusso di rifiuti in ingresso al forno o comunque a un miglioramento del processo e delle relative condizioni di sicurezza, rispetto alla combustione singola di ciascuna partita in ingresso.

La miscelazione dei rifiuti all'interno dei sopra elencati serbatoi, nel rispetto delle succitate condizioni, è parte integrante delle operazioni di incenerimento codificate con la codifica D10, in quanto direttamente connessa e funzionale alla combustione nel forno dedicato.

19. Le tipologie di rifiuto allo stato solido ricomprese nell'elenco di cui al precedente punto **13** sono stoccate – in attesa di essere alimentate al forno inceneritore – nell'area di seguito descritta:

Codice serbatoio	Materiale	Capacità di stoccaggio [mc]	CER	Tipologia rifiuti stoccati
Area ricavata all'interno del capannone rifiuti solidi	Pavimentazione in cemento	150	070707* 070708* 070709* 070710 150101 150102 150106 150110* 150202* 150203 160305* 160306 200108	Rifiuti solidi

20. Relativamente ai rifiuti costituiti da imballaggi, nonché relativamente ai rifiuti di cui al codice CER 200108 “*rifiuti biodegradabili di cucine e mense*”, dovrà essere preventivamente verificata la possibilità di avviarli ad effettivo recupero di materia;
21. Sui rifiuti solidi individuati nella tabella di cui al precedente punto **19**, è consentita l'operazione di triturazione/miscelazione ai soli fini dell'attività di incenerimento (ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1% che devono essere stoccati separatamente ed avviati per partite omogenee all'inceneritore).

La possibilità di tritare/miscelare singole partite di rifiuti dovrà essere accertata, preliminarmente, dal tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate e documentate verifiche analitiche e/o valutazioni tecniche e dovrà garantire che:

- 1) la miscelazione non pregiudichi né l'efficacia del trattamento finale né la sua sicurezza,
- 2) le operazioni di miscelazione non provochino emissioni o reazioni chimiche incontrollabili, avvengano nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, non provochino danni per la salute della popolazione o dell'ambiente.



22. Le aree ed i serbatoi di stoccaggio devono essere chiaramente identificati e muniti dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
23. Deve essere assicurata una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio ed alimentazione rifiuti, inclusi serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. Le ispezioni devono essere effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita. Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, delle pavimentazioni o dei serbatoi dovesse risultare compromessa, i rifiuti devono essere spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati;
24. La ditta dovrà disporre la regolare manutenzione ed il mantenimento in efficienza dei misuratori di livello presenti nelle cisterne, nonché provvedere alla loro installazione qualora assenti e/o in avaria.
25. Le acque reflue provenienti dal lavaggio dei fumi dell'inceneritore, in uscita dallo scarico parziale denominato SP1, e che successivamente confluiscono al depuratore biologico a servizio dell'intero stabilimento, dovranno rispettare i limiti fissati dal D. Lgs 133/05, allegato 1, par. D e quanto prescritto dal par. E del medesimo allegato. Lo scarico dovrà essere dotato di campionatore automatico. La determinazione analitica di Diossine, Furani ed IPA dovrà essere condotta con frequenza quadrimestrale;
26. Il punto di emissione in atmosfera è il camino indicato con la sigla E1 che deve essere dotato di fori in posizione idonea per la misura ed il prelievo degli inquinanti emessi. La piattaforma per il lavoro in quota deve avere un'area di lavoro adeguata e, per l'accesso al camino degli addetti al **controllo**, è necessaria l'installazione di un dispositivo stabile di accesso ai punti di prelievo. Al fine dei controlli e prelievi il camino, nella sua configurazione di progetto, deve essere dotato di fori di prelievo e dispositivi di accesso e lavoro conformi alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI 10169:2001;
27. Fino al termine delle operazioni di collaudo funzionale e delle procedure amministrative relative al rilascio dell'AIA definitiva, le emissioni in atmosfera non dovranno superare i valori limite stabiliti dal D. Lgs. 133/2005; il collaudo funzionale dovrà verificare le condizioni necessarie al fine di garantire che, una volta a regime ordinario, l'impianto sia in grado di rispettare i valori massimi BAT-AEL stabiliti dalla linea guida della Commissione europea per l'incenerimento di rifiuti (Bref Waste incineration, 2006);
28. L'impianto deve essere gestito conformemente a quanto previsto dall'articolo 178 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m. ed i.;
29. Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento, come previsto dall'art. 16, comma 2 del D. Lgs. n. 133/05;
30. In caso di malfunzionamenti, guasti dei dispositivi di depurazione o arresti tecnicamente inevitabili, la concentrazione totale di polveri nelle emissioni in atmosfera non deve in alcun caso superare i 150 mg/mc, espressi come media su 30 minuti; non possono essere inoltre superati i valori limite relativi alle emissioni nell'atmosfera di CO e TOC.

In caso di guasto dei sistemi di misurazione delle emissioni in atmosfera, al fine della verifica del rispetto dei relativi limiti, la ditta è tenuta ad effettuare – per lo stretto periodo necessario alla riparazione e/o sostituzione dello strumento – almeno una misura settimanale in continuo per almeno 8 ore del parametro di norma rilevato con lo strumento interessato dal malfunzionamento: la ditta è tenuta altresì a comunicare tempestivamente agli Enti di Controllo (Provincia ed ARPAV) il guasto occorso ed il tempo previsto per la riparazione e/o sostituzione dello strumento interessato da detto malfunzionamento;

31. Per quanto concerne i valori limite in materia di inquinamento acustico, gli stessi dovranno rispettare quanto previsto dalla Zonizzazione Acustica del Comune di Montebelluna (VI);



32. Per quanto riguarda i controlli ed i monitoraggi ambientali, in particolare per quanto riguarda la fase di realizzazione dell'impianto, il gestore dovrà attenersi al Programma di Monitoraggio (PMC) redatto ai sensi del D. Lgs. n. 59/2005, datato febbraio 2010 e trasmesso in data 2 aprile 2010, cui ha dato parere favorevole ARPAV – Dipartimento provinciale di Vicenza con nota n. 40505 del 2 aprile 2010;
33. Il gestore dovrà comunicare alla Regione Veneto, alla Provincia di Vicenza, al Comune di Montecchio Maggiore ed al Dipartimento ARPAV Provinciale di Vicenza ogni eventuale variazione non sostanziale del PMC; ogni variazione di tipo sostanziale al PMC è soggetta a presa d'atto formale da parte di questa Amministrazione, sentiti i pareri della Provincia di Vicenza e di ARPAV-DAP di Vicenza;
34. Ai sensi dell'art. 11, c. 3, del D. Lgs. n. 59/2005, l'ARPAV effettuerà con oneri a carico del gestore, fino al termine delle operazioni di collaudo funzionale e delle procedure amministrative relative al rilascio dell'AIA definitiva, un controllo completo;
35. Ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. n. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare a Regione, Provincia ed ARPAV le eventuali variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del medesimo decreto;
36. Qualunque variazione in ordine ai nominativi del tecnico responsabile dell'impianto deve essere comunicata a Regione, Provincia ed ARPAV, accompagnata da esplicita dichiarazione di accettazione dell'incarico;
37. Il gestore dell'impianto deve comunicare tempestivamente a Regione, Provincia ed ARPAV eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti, secondo quanto previsto dall'art. 11, comma 3, punto c), del D. Lgs. 59/2005 e dall'art. 16, comma 5 del D. Lgs. n. 133/2005. Analoga comunicazione viene data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto;
38. Con periodicità almeno annuale, entro il 30 Giugno il gestore deve provvedere ad inviare a Regione, Provincia, ARPAV DAP di Vicenza, Comune di Montecchio Maggiore una relazione relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto, come indicato nell'art. 15, comma 3, del D. Lgs. n. 133/05. Tale relazione deve contenere almeno le informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua rispetto alle norme di emissione previste dal medesimo decreto n. 133/05, ed inoltre:
  - i quantitativi di rifiuti trattati;
  - i quantitativi di rifiuti prodotti e modalità di smaltimento;
  - i quantitativi di energia prodotta.

dovrà infine essere riportato con un giudizio sintetico ed in maniera esplicita, il rispetto della normativa, delle prescrizioni autorizzative e delle condizioni di normalità, sulla gestione dell'impianto e sulle matrici ambientali interessate;

39. Dovranno essere tenuti appositi quaderni per la registrazione dei controlli di esercizio eseguiti e degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 della L.R. n. 3/2000; in particolare la ditta è tenuta a dotarsi di:
  - un registro relativo ai casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione dell'impianto produttivo secondo il modello previsto dall'appendice 2, Allegato 6, parte V, d. Lgs. 152/06;
  - un registro relativo ai dati dei controlli discontinui delle emissioni secondo il modello previsto dall'appendice 1, Allegato 6, parte V, d. Lgs. 152/06;
  - un registro relativo alle manutenzioni periodiche e straordinarie degli strumenti di misura dei

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

controlli in continuo secondo il modello previsto dall'appendice 3, Allegato 6, parte V, D. Lgs. 152/06;

- un registro relativo agli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nell'ambiente, eventualmente occorsi nell'esercizio dell'impianto, e dei relativi interventi di ripristino.

Tali quaderni dovranno essere costituiti da fogli fascicolati inamovibili.

40. La dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza; il ripristino finale ed il recupero finale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati ai sensi della normativa vigente, secondo quanto previsto dal progetto approvato, ed in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente;
41. Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale e al recupero ambientale dell'area anche in caso di chiusura dell'attività autorizzata;
42. Per quanto attiene gli aspetti della sicurezza, la Ditta, oltre a dover rispettare quanto previsto dalla normativa in tema di sicurezza e salute sul lavoro, dovrà adottare il piano di sicurezza di cui all'art. 22 della L. R. n. 3/2000;
43. L'AIA di cui trattasi non sostituisce le competenze dei VV.FF. e dell'U.L.S.S. in materia di prevenzione incendi e di ambienti di lavoro.

Il Presidente sottopone a votazione il progetto in esame e la medesima Commissione Regionale V.I.A. integrata, ai sensi e per gli effetti dell'art. 23 della L.R. 10/99 e della Circolare del 31/10/2008, pubblicata nel BUR n. 98 del 28/11/2008, dal delegato del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio, essendo l'impianto in questione soggetto ad AIA e tenuto conto del parere favorevole di compatibilità ambientale e dell'approvazione del progetto con le prescrizioni che si richiamano in toto, esprime altresì all'unanimità dei presenti, parere favorevole al rilascio dell'AIA:

- all'esercizio dell'impianto nella sua configurazione attuale fino alla realizzazione dei lavori di *revamping* dell'impianto previsti dal succitato progetto;
- all'avvio e la realizzazione dei lavori di *revamping* di cui sopra;
- all'esercizio del nuovo assetto finalizzato alla predisposizione delle operazioni di collaudo funzionale nonché l'esercizio dell'impianto fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva.

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito indicate:

1. L'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata alla ditta Fabbrica Italiana Sintetici SpA con sede legale in Viale Milano, 26 – Alte di Montecchio Maggiore (VI) relativamente al *revamping* dell'impianto di incenerimento di rifiuti di cui al progetto definitivo depositato presso i competenti Uffici dell'U.C. VIA e che risulta ubicato in località Alte in Comune di Montecchio Maggiore (VI) nella particella 736 del foglio n. 9 del catasto comunale, per l'attività soggetta al D. Lgs. n. 59/05, individuata al punto 5.1 dell'allegato I della medesima disposizione di legge;
2. Il soggetto gestore dell'impianto di cui trattasi è la ditta Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. con sede legale in Viale Milano, 26 – Alte di Montecchio Maggiore (VI), ossia lo stesso soggetto titolare dell'autorizzazione;
3. In ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare a firma dei Segretari Regionali all'Ambiente e Territorio ed alle Infrastrutture e Mobilità, l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui trattasi legittima:
  - l'esercizio dell'impianto nella sua configurazione attuale fino alla realizzazione dei lavori di *revamping* dell'impianto previsti dal succitato progetto;



- l'avvio e tutta la fase di realizzazione dei lavori di *revamping* di cui sopra;
  - l'esercizio del nuovo assetto finalizzato alla predisposizione delle operazioni di collaudo funzionale nonché l'esercizio fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva.
4. Ai sensi della L.R. 3/2000, art. 24, i lavori dovranno iniziare entro 12 mesi dalla data del provvedimento di concessione dell'AIA alla realizzazione e concludersi entro 36 mesi dal loro inizio;
  5. Per quanto riguarda le modalità realizzative dell'intervento di *revamping* la Ditta deve attenersi alle modalità previste nel progetto valutato positivamente dalla Commissione VIA nonché alle specifiche prescrizioni contenute nel relativo parere;
  6. L'AIA di cui trattasi ha validità fino alla conclusione delle fasi di collaudo dei lavori in oggetto nonché fino al completamento delle fasi amministrative necessarie al rilascio dell'AIA definitiva;
  7. L'avvio dell'esercizio provvisorio dell'impianto nella sua configurazione di progetto è subordinato alla presentazione alla Regione del Veneto ed alla Provincia di Vicenza della seguente documentazione:
    - Dichiarazione scritta del direttore dei lavori attestante l'ultimazione delle opere in conformità al progetto approvato;
    - Data di avvio dell'impianto;
    - Documentazione attestante l'adeguamento delle garanzie finanziarie a favore della Provincia di Vicenza (che è tenuta a verificarne la congruità), secondo le modalità previste dalla DGRV n. 2528/1999 e s.m.i.;
  8. La prestazione delle garanzie finanziarie previste dal provvedimento di AIA va effettuata secondo una delle seguenti modalità:
    - fideiussione bancaria rilasciata da Aziende di credito;
    - polizza fideiussoria assicurativa rilasciata da imprese di assicurazione debitamente autorizzate all'esercizio del "ramo cauzioni", ai sensi del Testo unico delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con D.P.R. 13 febbraio 1959, n. 449, e successive modificazioni, che abbia effettivamente esercitato negli ultimi cinque anni il "ramo cauzioni" o il "ramo crediti".

Sono esclusi altri soggetti, diversi da quelli di cui ai punti sopra riportati, ivi compresi gli intermediari finanziari e le società di intermediazione finanziaria. In ogni caso, sono ammesse alla presentazione di polizze fideiussorie assicurative le Società di assicurazione autorizzate a costituire cauzioni a garanzia verso lo Stato ed altri Enti pubblici ai sensi della legge 10 giugno 1982, n. 348, e successive modifiche e integrazioni. Le polizze fideiussorie, tra l'altro, dovranno prevedere che lo svincolo avvenga su esplicita richiesta dell'ente garantito.
  9. Gli importi delle garanzie finanziarie previste dalla DGRV 2528/99 sono ridotti del quaranta per cento ai sensi dell'articolo 210, comma 3, lettera h), del D.lgs. n. 152/2006, in forza della certificazione in essere UNI EN-ISO 14001:2004. L'entità dell'importo delle garanzie finanziarie prestate è subordinata alla riconferma della validità della certificazione UNI EN-ISO 14001:2004. In caso di mancata riconferma, l'importo delle garanzie finanziarie dovrà essere adeguato entro i successivi 60 giorni. La ditta è tenuta a comunicare tempestivamente tutte le eventuali variazioni delle certificazioni;
  10. La Ditta è tenuta a stipulare inoltre una polizza RC inquinamento come previsto dalla DGRV n. 2528/99 e s.m. ed i. La Ditta è tenuta, altresì, a presentare alla Provincia di Vicenza l'attestazione di avvenuto rinnovo entro e non oltre 3 mesi dalla scadenza della stessa.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

11. L'esercizio definitivo dell'impianto nella sua configurazione complessiva di progetto, è demandato ad un successivo provvedimento da parte del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio subordinatamente alle risultanze dell'attività di verifica e controllo preventivo di competenza della Provincia di Vicenza con l'avvalimento di ARPAV, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. n. 26/2007, nonché alla presentazione a Regione e Provincia della documentazione di seguito elencata:
- Certificato di collaudo funzionale unitario delle opere ai sensi di quanto stabilito dall'art. 25 della L.R. 3/2000;
  - Documentazione prodotta a seguito dell'attivazione del Piano di Monitoraggio e Controllo e ritenuta significativa per la fase della realizzazione e di esercizio provvisorio dell'impianto;
12. L'AIA di cui trattasi risulta comprensiva delle seguenti autorizzazioni ambientali di settore:
- a. Autorizzazione alla realizzazione degli interventi di *revamping* dell'impianto in oggetto;
  - b. Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi (D10) e delle operazioni di stoccaggio di rifiuti connessi e funzionali all'impianto di incenerimento nella configurazione attuale dell'impianto;
  - c. Autorizzazione all'esercizio provvisorio delle operazioni di incenerimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi (D10), delle operazioni di stoccaggio di rifiuti connessi e funzionali all'impianto di incenerimento e delle operazioni di trattamento dei carboni esausti (D9) nella configurazione di progetto, fino alla emanazione del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale definitiva;
  - d. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti dal camino (E1) a valle del sistema di trattamento fumi dell'impianto di incenerimento nella configurazione attuale e in quella prevista dal progetto fino alla emanazione del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale definitiva;
  - e. Autorizzazione allo scarico parziale delle acque reflue dell'inceneritore SP1.
13. Le tipologie di rifiuti ammesse all'incenerimento sono quelle provenienti dallo stabilimento produttivo di Montecchio Maggiore (VI), nonché da quello di Termoli (IS) della medesima Ditta FIS S.p.A., identificate, mediante codifica C.E.R. e relativa descrizione nella seguente tabella:

<b>07</b>		<b>RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI</b>
<b>07 07</b>		<b>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</b>
07 07 01	*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 07 03	*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 04	*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri
07 07 07	*	fondi e residui di reazione, alogenati
07 07 08	*	altri fondi e residui di reazione
07 07 09	*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati
07 07 10	*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
07 07 11	*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 07 12		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
<b>13</b>		<b>OLI ESAURITI E RESIDUI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)</b>
<b>13 02</b>		<b>scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti</b>
13 02 04	*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati



## ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011

13 02 05	*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13 02 06	*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 02 07	*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
<b>15</b>		<b>RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)</b>
<b>15 01</b>		<b>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</b>
15 01 01		imballaggi in carta e cartone
15 01 02		imballaggi in plastica
15 01 06		imballaggi in materiali misti
15 01 10	*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
<b>15 02</b>		<b>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</b>
15 02 02	*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
<b>16</b>		<b>RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO</b>
<b>16 03</b>		<b>prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati</b>
16 03 05	*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
16 03 06		rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
<b>20</b>		<b>RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>
<b>20 01</b>		<b>frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)</b>
20 01 08		rifiuti biodegradabili di cucine e mense

14. I quantitativi massimi trattabili dall'impianto nell'assetto attuale ed in quello di progetto sono i seguenti:

Tipologia rifiuti	Assetto attuale	Assetto di progetto
Rifiuti liquidi acquosi e organici	3.000 kg/h	3.600 kg/h
Rifiuti solidi	360 kg/h	360 kg/h

15. E' altresì ammesso il convogliamento al forno inceneritore degli sfiati provenienti dal circuito definito ACG (correnti gassose provenienti dagli sfiati dei depositi funzionali all'inceneritore e dagli sfiati infiammabili dei reparti e delle autoclavi), nonché – nel corso dell'esercizio provvisorio del nuovo assetto - anche dei rimanenti sfiati gassosi che allo stato attuale vengono inviati ad un apposito termo combustore, fino ad un quantitativo massimo di 2.300 Nmc/h. Si riportano di seguito le principali caratteristiche dei suddetti sfiati:

Denominazione corrente sfiati gassosi	Provenienza	Composizione media	Portata	PCI (kcal/kg)
1a. Corrente AGC idrogeno	Sfiati provenienti da reattori di idrogenazione catalitica (frequenza discontinua)	Azoto con contenuto di idrogeno e solventi organici volatili (SOV)	0-100 kg/h	8.130
1b. Due correnti AGC butano	Due linee sfiati provenienti da reattori di produzione di reparti diversi (frequenza continua)	Azoto con contenuto di SOV (butano)	300 kg/h	1.964





**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

Denominazione corrente sfiati gassosi	Provenienza	Composizione media	Portata	PCI (kcal/kg)
1c. Corrente ASC	Sfiati clorurati dei serbatoi, reattori e gruppi da vuoto	Sostanze organiche volatili clorurate		
2. Corrente AGI	Reattori ed altre apparecchiature di processo e parchi serbatoi	Azoto con contenuto di SOV (privo di aria e O <sub>2</sub> )	1.000 Nm <sup>3</sup> /h di azoto e 100 kg/h di SOV	1.236
3. Corrente AGS	Impianti di assorbimento ad umido con soluzione di acqua e soda	Azoto con contenuto di SOV (possibile contenuto di aria e O <sub>2</sub> )		trascurabile
4. Corrente AGF ( e AGFS)	Aspirazione locali adibiti a travasi di liquidi i fusti, bonifiche e aspirazioni localizzate su apparecchiature di processo. Tale corrente include anche le aspirazioni gas fluttuanti saturi (AGFS) da essiccatoi a letto fluido	Aria debolmente contaminata da SOV	18.000 Nm <sup>3</sup> /h	trascurabile

16. Le tipologie di rifiuto allo stato liquido ricomprese nell'elenco di cui al precedente punto 13 sono stoccate – in attesa di essere alimentate al forno inceneritore - nei serbatoi e con le modalità di seguito descritte:

Codice serbatoio	Materiale	Capacità di stoccaggio [mc]	CER	Tipologia rifiuti stoccati
S117	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070701* 070703*	Soluzioni acide
MS1031	Acciaio al carbonio vetrificato	25	070704* 070707* 070708*	
S118	Acciaio al carbonio	100	070701* 070703* 070704* 070707* 070708* 070712 130605* 130606* 070711*	Soluzioni alcaline e fanghi biologici
S119	Acciaio inox	100	070703* 070704*	Solventi
S201	Acciaio inox	100	070707* 070708* 130204* 130205* 130206* 130207*	
S57	Acciaio inox	20	070701* 070704* 070703*	Rifiuti liquidi contenenti cianuri o clorurati
S58 (*)	Acciaio al carbonio	1.000	070701*	Omogeneizzazione delle soluzioni alcaline con moderata percentuale di solventi
S141 (*)	Acciaio al carbonio	1.000		

Nota:

(\*) I serbatoi sono S58 e S141 sono usati alternativamente;

17. E' autorizzata la miscelazione nei serbatoi S117, MS1031, S118, S119, S201 ed S57, ai soli fini del



trattamento di incenerimento nell'impianto stesso, delle tipologie di rifiuti liquidi individuate nella tabella di cui al precedente punto **16** (ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1% che devono essere stoccati separatamente nel serbatoio S57 ed avviati per partite omogenee all'inceneritore);

18. La possibilità di miscele tra singole partite di rifiuti, nonché tra le singole partite di rifiuto e la miscela già contenuta nei serbatoi, effettuate ai sensi del precedente punto, dovrà essere accertata, preliminarmente, dal tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate e documentate verifiche analitiche e/o valutazioni tecniche e dovrà garantire che:

- 1) la miscelazione non pregiudichi né l'efficacia del trattamento finale né la sua sicurezza,
- 2) le operazioni di miscelazione non provochino emissioni o reazioni chimiche incontrollabili, avvengano nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, non provochino danni per la salute della popolazione o dell'ambiente.

La miscelazione dei rifiuti all'interno dei sopra elencati serbatoi deve essere unicamente finalizzata alla equalizzazione delle caratteristiche chimico-fisiche del flusso di rifiuti in ingresso al forno o comunque a un miglioramento del processo e delle relative condizioni di sicurezza, rispetto alla combustione singola di ciascuna partita in ingresso.

La miscelazione dei rifiuti all'interno dei sopra elencati serbatoi, nel rispetto delle succitate condizioni, è parte integrante delle operazioni di incenerimento codificate con la codifica D10, in quanto direttamente connessa e funzionale alla combustione nel forno dedicato.

19. Le tipologie di rifiuto allo stato solido ricomprese nell'elenco di cui al precedente punto **13** sono stoccate – in attesa di essere alimentate al forno inceneritore – nell'area di seguito descritta:

Codice serbatoio	Materiale	Capacità di stoccaggio [mc]	CER	Tipologia rifiuti stoccati
Area ricavata all'interno del capannone rifiuti solidi	Pavimentazione in cemento	150	070707* 070708* 070709* 070710 150101 150102 150106 150110* 150202* 150203 160305* 160306 200108	Rifiuti solidi

20. Relativamente ai rifiuti costituiti da imballaggi, nonché relativamente ai rifiuti di cui al codice CER 200108 “*rifiuti biodegradabili di cucine e mense*”, dovrà essere preventivamente verificata la possibilità di avviarli ad effettivo recupero di materia;
21. Sui rifiuti solidi individuati nella tabella di cui al precedente punto **19**, è consentita l'operazione di triturazione/miscelazione ai soli fini dell'attività di incenerimento (ad esclusione dei rifiuti con contenuto di cloro > 1% che devono essere stoccati separatamente ed avviati per partite omogenee all'inceneritore).

La possibilità di tritare/miscelare singole partite di rifiuti dovrà essere accertata, preliminarmente, dal tecnico responsabile dell'impianto, sulla scorta di adeguate e documentate verifiche analitiche e/o valutazioni tecniche e dovrà garantire che:



**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

- 1) la miscelazione non pregiudichi né l'efficacia del trattamento finale né la sua sicurezza;
- 2) le operazioni di miscelazione non provochino emissioni o reazioni chimiche incontrollabili, avvengano nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, non provochino danni per la salute della popolazione o dell'ambiente.
22. Le aree ed i serbatoi di stoccaggio devono essere chiaramente identificati e muniti dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensione e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
23. Deve essere assicurata una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio ed alimentazione rifiuti, inclusi serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. Le ispezioni devono essere effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita. Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, delle pavimentazioni o dei serbatoi dovesse risultare compromessa, i rifiuti devono essere spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati;
24. La ditta dovrà disporre la regolare manutenzione ed il mantenimento in efficienza dei misuratori di livello presenti nelle cisterne, nonché provvedere alla loro installazione qualora assenti e/o in avaria.
25. Le acque reflue provenienti dal lavaggio dei fumi dell'inceneritore, in uscita dallo scarico parziale denominato SP1, e che successivamente confluiscono al depuratore biologico a servizio dell'intero stabilimento, dovranno rispettare i limiti fissati dal D. Lgs 133/05, allegato 1, par. D e quanto prescritto dal par. E del medesimo allegato. Lo scarico dovrà essere dotato di campionatore automatico. La determinazione analitica di Diossine, Furani ed IPA dovrà essere condotta con frequenza quadrimestrale;
26. Il punto di emissione in atmosfera è il camino indicato con la sigla E1 che deve essere dotato di fori in posizione idonea per la misura ed il prelievo degli inquinanti emessi. La piattaforma per il lavoro in quota deve avere un'area di lavoro adeguata e, per l'accesso al camino degli addetti al controllo, è necessaria l'installazione di un dispositivo stabile di accesso ai punti di prelievo. Al fine dei controlli e prelievi il camino, nella sua configurazione di progetto, deve essere dotato di fori di prelievo e dispositivi di accesso e lavoro conformi alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI 10169:2001;
27. Fino al termine delle operazioni di collaudo funzionale e delle procedure amministrative relative al rilascio dell'AIA definitiva, le emissioni in atmosfera non dovranno superare i valori limite stabiliti dal D. Lgs. 133/2005; il collaudo funzionale dovrà verificare le condizioni necessarie al fine di garantire che, una volta a regime ordinario, l'impianto sia in grado di rispettare i valori massimi BAT-AEL stabiliti dalla linea guida della Commissione europea per l'incenerimento di rifiuti (Bref Waste incineration, 2006);
28. L'impianto deve essere gestito conformemente a quanto previsto dall'articolo 178 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m. ed i.;
29. Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento, come previsto dall'art. 16, comma 2 del D. Lgs. n. 133/05;
30. In caso di malfunzionamenti, guasti dei dispositivi di depurazione o arresti tecnicamente inevitabili, la concentrazione totale di polveri nelle emissioni in atmosfera non deve in alcun caso superare i 150 mg/mc, espressi come media su 30 minuti; non possono essere inoltre superati i valori limite relativi alle emissioni nell'atmosfera di CO e TOC.

In caso di guasto dei sistemi di misurazione delle emissioni in atmosfera, al fine della verifica del rispetto dei relativi limiti, la ditta è tenuta ad effettuare – per lo stretto periodo necessario alla riparazione e/o sostituzione dello strumento – almeno una misura settimanale in continuo per almeno 8 ore del parametro di norma rilevato con lo strumento interessato dal malfunzionamento: la ditta è

**ALLEGATO A alla Dgr n. 424 del 12 aprile 2011**

tenuta altresì a comunicare tempestivamente agli Enti di Controllo (Provincia ed ARPAV) il guasto occorso ed il tempo previsto per la riparazione e/o sostituzione dello strumento interessato da detto malfunzionamento;

31. Per quanto concerne i valori limite in materia di inquinamento acustico, gli stessi dovranno rispettare quanto previsto dalla Zonizzazione Acustica del Comune di Montecchio Maggiore (VI);
32. Per quanto riguarda i controlli ed i monitoraggi ambientali, in particolare per quanto riguarda la fase di realizzazione dell'impianto, il gestore dovrà attenersi al Programma di Monitoraggio (PMC) redatto ai sensi del D. Lgs. n. 59/2005, datato febbraio 2010 e trasmesso in data 2 aprile 2010, cui ha dato parere favorevole ARPAV – Dipartimento provinciale di Vicenza con nota n. 40505 del 2 aprile 2010;
33. Il gestore dovrà comunicare alla Regione Veneto, alla Provincia di Vicenza, al Comune di Montecchio Maggiore ed al Dipartimento ARPAV Provinciale di Vicenza ogni eventuale variazione non sostanziale del PMC; ogni variazione di tipo sostanziale al PMC è soggetta a presa d'atto formale da parte di questa Amministrazione, sentiti i pareri della Provincia di Vicenza e di ARPAV-DAP di Vicenza;
34. Ai sensi dell'art. 11, c. 3, del D. Lgs. n. 59/2005, l'ARPAV effettuerà con oneri a carico del gestore, fino al termine delle operazioni di collaudo funzionale e delle procedure amministrative relative al rilascio dell'AIA definitiva, un controllo completo;
35. Ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. n. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare a Regione, Provincia ed ARPAV le eventuali variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del medesimo decreto;
36. Qualunque variazione in ordine ai nominativi del tecnico responsabile dell'impianto deve essere comunicata a Regione, Provincia ed ARPAV, accompagnata da esplicita dichiarazione di accettazione dell'incarico;
37. Il gestore dell'impianto deve comunicare tempestivamente a Regione, Provincia ed ARPAV eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti, secondo quanto previsto dall'art. 11, comma 3, punto c), del D. Lgs. 59/2005 e dall'art. 16, comma 5 del D. Lgs. n. 133/2005. Analoga comunicazione viene data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto;
38. Con periodicità almeno annuale, entro il 30 Giugno il gestore deve provvedere ad inviare a Regione, Provincia, ARPAV DAP di Vicenza, Comune di Montecchio Maggiore una relazione relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto, come indicato nell'art. 15, comma 3, del D. Lgs. n. 133/05. Tale relazione deve contenere almeno le informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua rispetto alle norme di emissione previste dal medesimo decreto n. 133/05, ed inoltre:
  - i quantitativi di rifiuti trattati;
  - i quantitativi di rifiuti prodotti e modalità di smaltimento;
  - i quantitativi di energia prodotta.

dovrà infine essere riportato con un giudizio sintetico ed in maniera esplicita, il rispetto della normativa, delle prescrizioni autorizzative e delle condizioni di normalità, sulla gestione dell'impianto e sulle matrici ambientali interessate;

39. Dovranno essere tenuti appositi quaderni per la registrazione dei controlli di esercizio eseguiti e degli interventi di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti ai sensi di quanto previsto dall'art. 28 della L.R. n. 3/2000; in particolare la ditta è tenuta a dotarsi di:
  - un registro relativo ai casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione



dell'impianto produttivo secondo il modello previsto dall'appendice 2, Allegato 6, parte V, d. Lgs. 152/06;

- un registro relativo ai dati dei controlli discontinui delle emissioni secondo il modello previsto dall'appendice 1, Allegato 6, parte V, d. Lgs. 152/06;
- un registro relativo alle manutenzioni periodiche e straordinarie degli strumenti di misura dei controlli in continuo secondo il modello previsto dall'appendice 3, Allegato 6, parte V, D. Lgs. 152/06;
- un registro relativo agli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nell'ambiente, eventualmente occorsi nell'esercizio dell'impianto, e dei relativi interventi di ripristino.

Tali quaderni dovranno essere costituiti da fogli fascicolati inamovibili.

40. La dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza; il ripristino finale ed il recupero finale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati ai sensi della normativa vigente, secondo quanto previsto dal progetto approvato, ed in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente;
41. Il soggetto autorizzato dovrà provvedere al ripristino finale e al recupero ambientale dell'area anche in caso di chiusura dell'attività autorizzata;
42. Per quanto attiene gli aspetti della sicurezza, la Ditta, oltre a dover rispettare quanto previsto dalla normativa in tema di sicurezza e salute sul lavoro, dovrà adottare il piano di sicurezza di cui all'art. 22 della L. R. n. 3/2000;
43. L'AIA di cui trattasi non sostituisce le competenze dei VV.FF. e dell'U.L.S.S. in materia di prevenzione incendi e di ambienti di lavoro.

Il Segretario della  
Commissione V.I.A.  
*Eva Maria Lunger*

Il Presidente della  
Commissione V.I.A.  
*Ing. Silvano Vernizzi*

Il Dirigente  
Unità Complessa V.I.A.  
*Dott.ssa Laura Salvatore*

Il Vice Presidente della  
Commissione V.I.A.  
*Avv. Paola Noemi Furlanis*



Vanno visti n. 105 elaborati