



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

DIVISIONE III – RISCHIO RILEVANTE E
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Alla Enipower Mantova S.p.A.
stabilimentoenipowermantova@pec.eni.it

E, p.c., Alla Commissione Istruttoria IPPC
cippc@pec.minambiente.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

OGGETTO: TRASMISSIONE PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO DI MODIFICA DELL' AIA RILASCIATA ALLA SOCIETÀ ENIPOWER STABILIMENTO DI MANTOVA – PROCEDIMENTO ID 199/633 E PROCEDIMENTO ID 199/726.

Si trasmette in allegato copia del parere istruttorio conclusivo reso dalla commissione AIA-IPPIC con nota del 27/07/2018, prot. n. CIPPC/908.

L'atto fa riferimento ai due procedimenti di modifica, del decreto di Autorizzazione integrata ambientale rilasciato con D.M. 437 del 01/08/2011, unificati nell'ambito di un unico documento e relativi rispettivamente alla sostituzione delle camere di aspirazione delle turbine a gas dei Cicli Combinati installati nella Centrale Termoelettrica e all'installazione di un sistema catalitico per l'abbattimento del CO nei fumi del Ciclo Combinato CC2.

Trattandosi di modifiche non sostanziali in conformità con quanto disposto dall'art. 29-*nonies*, comma 1 del d.lgs. n.152/2006 non si darà luogo ad ulteriore provvedimento di autorizzazione.

Si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione istruttoria nel sopracitato Parere.

Il parere viene altresì trasmesso ad ISPRA ai fini dell'aggiornamento, laddove necessario, del Piano di Monitoraggio e Controllo, reso ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 6, del d.lgs. n. 152/2006.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni, dalla data di pubblicazione della presente nota sul sito istituzionale del Ministero.

Il Dirigente

Dott. Antonio Ziantoni

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.lgs. 82/2005 e ss.mm.)

All.: prot. CIPPC n. 908 del 27/07/2018

ID Utente: 374

ID Documento: DVA-D3-AG-374_2018-0123

Data stesura: 12/09/2018

✓ Resp. Sez.: Ziantoni A.

Ufficio: DVA-D3-AG

Data: 13/09/2018

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. Dott. Antonio Ziantoni
aia@pec.minambiente.it

Al Direttore Generale ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**Oggetto: Trasmissione Parere Istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata dalla
Soc. Enipower Mantova ID 726 e ID 633.**

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera a del Decr. 335/17 del Ministero dell' Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio Conclusivo dell' impianto in oggetto.

Il Presidente

Prof. Armando Brath

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

All.c.s.



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

ID:

- **199/726 modifica non sostanziale AIA**
- **199/633 modifica non sostanziale AIA**

Gestore	ENIPOWER
Località	MANTOVA
Gruppo Istruttore	Ing. Antonio Voza - referente
	Ing. Giovanni Anselmo
	Prof. Paolo Bevilacqua
	Ing. Claudio Franco Rapicetta
	Ing. Dario Sciunnach - Regione Lombardia
	Dott. Giampaolo Galeazzi – Provincia di Mantova
	Ing. Umberto Maffezzoli - Comune di Mantova

1



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

Sommario

1. Premessa	3
2. Definizioni	3
3. Atti e attività istruttorie.....	6
3.1. Atti presupposti	6
3.2. Atti autorizzativi e normativi.....	7
3.3. Attività istruttorie ID 199/726	12
3.4. Attività istruttorie ID 199/633	12
4. Identificazione impianto	13
5. Descrizione delle richieste e comunicazioni presentate dal Gestore nei due procedimenti 199/726 e 199/633.....	13
5.1. ID 199/726 contenuto della documentazione trasmessa nel procedimento.....	14
5.1.2 ID 199/726: aspetti ambientali.....	15
5.2. ID 199/633: contenuto della richiesta oggetto del procedimento.....	16
5.2.1 ID 199/633: aspetti ambientali	20
6. Considerazioni finali	20
6.1. ID 199-726	20
6.2. ID 199-633	22
7. Prescrizioni	23

25



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

1. Premessa

Il presente Parere Istruttorio, unifica nell'ambito di un unico documento due procedimenti di modifica relativi allo stesso impianto aventi contenuti tecnici strettamente interagenti, allo scopo di semplificare ed omogenizzare il quadro prescrittivo che ne scaturisce.

2. Definizioni

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Valutazioni Ambientali.
Ente di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 11 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Lombardia.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla Parte seconda del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29-terdecies, comma 4 e dei documenti BREF (BAT Reference Documents) pubblicati dalla Commissione europea, nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Conferenza unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
Gestore	Enipower Mantova S.p.A., installazione IPPC sita in comune di Mantova, indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Impianto	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato XII alla parte II del decreto legislativo 152 del 2006 e ss.mm.ii. e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

- Inquinamento** L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014).
- Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto** La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.
In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett- l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
- Migliori tecniche disponibili (MTD)** La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii..
Si intende per:
1. tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
 2. disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;
 3. migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
- Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)** Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

Conclusioni sulle BAT Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

Relazione di riferimento di Informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano tali requisiti possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si tiene conto delle linee guida emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. v-bis, del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come introdotto dal D.lgs. n.46/2014).

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) di I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".

Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.

Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

Uffici presso i quali sono depositati documenti i I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sono pubblicati sul sito <http://aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE) La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

3. Atti e attività istruttorie

3.1. Atti presupposti

- Visto il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/2012/033 del 17 febbraio 2012, registrato alla Corte dei Conti il 20 marzo 2012, di nomina della Commissione istruttoria IPPC;
- vista la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis, la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 è prorogata nelle sue funzioni fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale;
- visto la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00-2012-000300 del 02/05/2012, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto della centrale termoelettrica Enipower Mantova S.p.A., al Gruppo Istruttore così costituito:
- Ing. Antonio Voza – Referente Gruppo istruttore
 - Ing. Giovanni Anselmo
 - Prof. Paolo Bevilacqua
- Ing. Claudio Franco Rapicetta



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

- vista che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Ing. Dario Sciunnach – Regione Lombardia
 - Dott. Giampaolo Galeazzi- Provincia di Mantova
 - Ing. Umberto Maffezzoli – Comune di Mantova;
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:
- Ing. Raffaella Manuzzi

3.2. Atti autorizzativi e normativi

- Visto il decreto legislativo n. 152/06 e s.m.i., Parte seconda concernente le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I";
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372", pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2005;
- visto il decreto ministeriale 1 ottobre 2008 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;
- vista il decreto ministeriale 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006;
- visto L'articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell'impianto;



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

- visto l'articolo 6, comma 16 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
 - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, secondo le disposizioni della medesima Parte quarta del decreto citato;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace ed efficiente;
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.
- visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), a norma del quale *“i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti”*;
- visto l'articolo 29- *sexies*, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.L. n. 46/2014), a norma del quale *“L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”*;
- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), ai sensi del quale *“fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”*;

201



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4-bis del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), ai sensi del quale *“l'autorità' competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:*
- a) *fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;*
 - b) *fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità' competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili”;*
- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014) ai sensi del quale *“l'autorità' competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:*
- a) *quando previsto dall'articolo 29-septies;*
 - b) *quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”;*
- visto l'articolo 29-*sexies*, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), a norma del quale *“I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.”;*



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

visto

l'articolo 29-sexies, c. 9-quinquies del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale *“Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, l'autorità' competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:*

- a) *quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;*
- b) *al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;*
- c) *qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;*
- d) *fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;*
- e) *se non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza.”;*

vista

La Comunicazione (2014/C 136/01) della Commissione europea recante, *Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali”;*

Alc



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

- visto l'articolo 29-*septies* del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale *“nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, quali ad esempio il piano di tutela delle acque, o la pianificazione in materia di emissioni in atmosfera, considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-*quater*, comma 5”* con conseguente obbligo per l'autorità competente di prescrivere *“... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale”*;
- visto la Circolare Ministeriale 13 Luglio 2004 *“Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato”*;
- visto La Circolare Ministeriale U-prot. DVA 2011-0031592 del 19 dicembre 2011, *“Contenuti minimi alle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate – chiarimenti”*;
- visto le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 2008/1/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale, che hanno recepito anche le linee guida a livello comunitario, e precisamente:
- il Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005 *“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005,
 - il decreto ministeriale 1 Ottobre 2008 *“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”*, pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;
- esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale;
- visto l'articolo 4, comma 5, del D.Lgs. 128 del 29.06.2010 il quale stabilisce che *“le procedure di VAS, VIA e AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento”*.



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

3.3. Attività istruttorie ID 199/726

Esaminata	la documentazione trasmessa dal Gestore e acquisita dal MATTM al prot. DVA-2014-0006637 del 12/03/2014;
esaminata	la comunicazione di avvio del procedimento prot. DVA-2014-0007744 del 20/03/2014;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
vista	i contenuti dei BREF e delle Linee guida di riferimento in materia.

Vista	la nota di trasmissione della bozza di Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 12/07/2018 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente N. Prot. CIPPC0000898 del 26/07/2018 comprendente i relativi allegati circa l'approvazione.
-------	--

3.4. Attività istruttorie ID 199/633

Esaminata	la documentazione trasmessa dal Gestore e acquisita dal MATTM al prot. DVA-2013-0024092 del 22/10/2013;
esaminata	la comunicazione del MATTM di avvio del procedimento prot. DVA-2013-0027275 del 26/11/2013;
esaminata	la Relazione Istruttoria inviata da ISPRA con prot. CIPPC-00-2015-0000119 del 22/01/2015
esaminata	la documentazione trasmessa dal Gestore e acquisita dal MATTM al prot. DVA-2015-0026978 del 28/10/2015;
esaminata	la comunicazione del MATTM di avvio del procedimento prot. DVA-2015-0029255 del 23/11/2015;
esaminata	la comunicazione inviata dal Gestore il 18/01/2016, con la quale viene comunicato il nominativo del nuovo Gestore della Centrale;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

Vista	la nota di trasmissione della bozza di Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 12/07/2018 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente N. Prot. CIPPC0000898 del 26/07/2018 comprendente i relativi allegati circa l'approvazione.
-------	--

4. Identificazione impianto

Denominazione impianto	Enipower Mantova S.p.A. S.p.A.
Indirizzo	Via Taliercio, 14 – 46100 Mantova (MN)
Sede Legale	Piazza Vanoni, 1 – 20097 San Donato Milanese
Codice attività IPPC	<u>Codice IPPC 1.1</u> Produzione di energia elettrica e termica mediante unità turbogas a ciclo combinato e caldaia ausiliaria <u>Classificazione NACE</u> <ul style="list-style-type: none">• Codice 35.11: produzione e distribuzione di energia• Codice 35.30: fornitura di vapore ed aria condizionata <u>Classificazione NOSE-P</u> <ul style="list-style-type: none">• Codice 101.04: processi di combustione in turbine a gas
Gestore Impianto	Maurizio Dessì Via Taliercio, 14 – 46100 Mantova (MN) Recapito telefonico: 0376-279250 e-mail: maurizio.dessi@enipower.eni.it
Referente IPPC:	Gianandrea Turchi Via Taliercio, 14 – 46100 Mantova (MN) Recapito telefonico: 0376-279263 e-mail: gianandrea.turchi @enipower.eni.it
Numero addetti:	
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale:	Si, certificato EMA e ISO 14001.

5. Descrizione delle richieste e comunicazioni presentate dal Gestore nei due procedimenti 199/726 e 199/633



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

5.1. ID 199/726 contenuto della documentazione trasmessa nel procedimento

Il Gestore ha richiesto con comunicazione acquisita dal MATTM al prot. DVA-2014-0006637 del 12/03/2014 una modifica non sostanziale dell'impianto, finalizzata all'installazione di un sistema catalitico per la riduzione della concentrazione di CO nei fumi del Ciclo Combinato CC2.

La Centrale Termoelettrica di Mantova è costituita da due cicli combinati gemelli (CC1 e CC2), ognuno, di potenza termica nominale pari a 683 MWt.

Il ciclo CC2, di interesse per il caso in esame, è costituito principalmente dalle seguenti unità:

- ❖ una turbina a gas (TG),
- ❖ una caldaia a recupero (GVR) per la produzione di vapore a tre livelli di pressione (Alta, Media, Bassa Pressione),
- ❖ una turbina a vapore (TV) con relativo condensatore ad aria.

La turbina a gas TG2 del CC2, alimentata a gas naturale, è composta da un compressore a 15 stadi, da una camera di combustione anulare in cui il gas naturale viene bruciato con elevatissimo apporto di aria tramite bruciatori di tipologia DLN (Dry Low NOX). I gas di scarico sono inviati alla turbina a 4 stadi, alla quale è accoppiato il generatore elettrico, e scaricati nella sezione della caldaia a recupero (GVR).

La caldaia a recupero è composta da una serie di scambiatori di calore attraversati dai fumi di scarico della turbina a gas, che consentono di recuperare una grande quantità di energia termica producendo vapore ad alta, media e bassa pressione. I fumi raffreddati sono inviati al camino, denominato E2.

Dalla sezione di media pressione è possibile estrarre il vapore da esportare al sito petrolchimico ed al teleriscaldamento della città di Mantova.

La turbina a vapore, utilizzando il vapore prodotto dalla caldaia a recupero, produce energia elettrica attraverso un generatore ad essa accoppiato; essa è composta da 2 sezioni in cui viene convogliato rispettivamente il vapore ad alta pressione e quello a medio-bassa pressione. Il vapore che non viene esportato per la cogenerazione al sito viene espanso fino a condizioni di pressione prossime al vuoto assoluto e condensato per mezzo di un condensatore con raffreddamento realizzato da una ventilazione forzata modulabile dell'aria ambiente, sistema che consente un notevole risparmio nell'utilizzo delle acque di superficie rispetto ai tradizionali condensatori raffreddati ad acqua.

Il vapore condensato infine viene estratto con apposite pompe per essere nuovamente inviato in caldaia.

Il Gestore dichiara che la turbina a vapore e gli altri elementi dell'impianto, ad eccezione del GVR, non subiranno variazioni tecniche in seguito alla modifica proposta.

La modifica proposta dal Gestore consiste nell'installazione di un sistema catalitico per l'abbattimento del CO nella caldaia a recupero, allo scopo di ridurre il quantitativo di monossido di carbonio presente nei gas caldi provenienti dalla turbina a gas ad un livello idoneo per permettere maggiore modulazione della produzione.

Tale sistema verrà installato nella caldaia a recupero a valle della sezione IPSH2 (surriscaldatore della sezione a pressione intermedia) ed a monte della sezione HPECO2 (economizzatore di secondo stadio della sezione di alta pressione) e sarà sostanzialmente costituito da moduli di catalizzatore (di dimensioni circa 600x700 mm e spessore di circa 150 mm) occupanti l'intera sezione di passaggio dei fumi, supportati, all'interno del condotto fumi della caldaia a recupero, da un telaio metallico.



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

Il condotto fumi è realizzato in acciaio al carbonio ed isolato internamente. Le dimensioni interne del condotto fumi nella zona dove verrà posizionato il sistema di abbattimento fumi sono indicativamente le seguenti:

- larghezza interna: 10.197 mm,
- altezza interna: 23.516 mm,
- profondità: 6.000 mm.

Il Gestore dichiara che i moduli e la struttura del sistema di catalizzazione del CO sono progettati in funzione delle seguenti condizioni di pressione e temperatura:

- pressione di design del condotto: 600 mmH₂O,
- temperatura esterna del casing: 60°C,
- temperatura interna di progetto: 400°C.

Inoltre il sistema catalitico è progettato tenendo in considerazione le vibrazioni meccaniche, le dilatazioni termiche e il rumore per tutte le condizioni operative.

Gli interventi che verranno realizzati sul condotto fumi includono le connessioni strumentali per il monitoraggio delle prestazioni del catalizzatore. In particolare il Gestore dichiara che verranno installati:

- ❖ un trasmettitore di pressione differenziale tra monte e valle del catalizzatore per ciascun lato della caldaia, per monitorare lo sporcamento del catalizzatore;
- ❖ un misuratore di temperatura a monte e a valle del catalizzatore.

Il volume del reattore CO è dimensionato per assicurare una perdita di carico dei fumi minima, onde evitare di penalizzare l'efficienza del ciclo.

Moduli del catalizzatore

Il Gestore dichiara che i moduli del catalizzatore saranno costruiti con una speciale lamina di substrato di acciaio inossidabile che è corrugata e rivestita con pittura (wash coat) di alluminio. Il rivestimento è impregnato con metalli del gruppo del platino. La lamina catalizzata è rivestita ed avvolta in strutture di acciaio saldate per formare moduli individuali.

Ciascun elemento è installato in campo e posto verticalmente in un telaio di supporto da collocare nella caldaia a recupero; le dimensioni di ciascun elemento sono in accordo con le dimensioni del condotto. Le guarnizioni ad espansione meccanica intorno al perimetro della struttura impediscono il by-pass intorno al catalizzatore.

Il Gestore dichiara che a ridosso del catalizzatore, internamente alla caldaia, potrebbe esserci un incremento della temperatura di circa 5-10°C che tuttavia viene recuperata nella caldaia.

Per quanto riguarda le caratteristiche prestazionali progettuali, il Gestore dichiara che **il sistema catalitico possiede una capacità di conversione superiore al 90% con temperatura di funzionamento superiore a 280 °C** e non genera alterazioni dei valori totali di NOx espressi come NO₂.

Tale prestazione progettuale è soggetta a degrado nel tempo con il regolare esercizio dell'apparecchiatura.

5.1.2 ID 199/726: aspetti ambientali

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali derivanti dalla modifica, il Gestore dichiara che la realizzazione del progetto proposto non determina variazioni nel bilancio di consumi e rilasci della Centrale termoelettrica.



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

Con specifico riferimento alle emissioni in atmosfera, il Gestore dichiara che a seguito della realizzazione del nuovo progetto, vi sarà un miglioramento delle emissioni di CO sia nella marcia a regime che durante i transitori.

Il Gestore dichiara che i flussi di massa alla capacità produttiva non subiranno modifiche, ma, a parità di carico di funzionamento del ciclo combinato, i flussi di massa orari e giornalieri sono soggetti ad una diminuzione circa pari alla conversione del catalizzatore. A tal riguardo il sistema catalitico possiede una capacità di conversione del CO superiore al 90% con temperature di funzionamento superiori a 280 °C e non genera alterazioni dei valori totali di NOx espressi come NO2. Tale prestazione progettuale è soggetta a degrado nel tempo con il regolare esercizio dell'apparecchiatura.

Si precisa che l'utilizzo di un sistema di ossidazione catalitica per l'abbattimento delle emissioni di CO in impianti di combustione alimentati a gas naturale è una BAT prevista sia dal DM del 01/10/2008 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59" (vedi § 7.5 dell'Allegato al decreto) sia dal documento Reference Document for the Large Combustion Plants, Draft 1 (June 2013) (vedi BAT n. 49, pag. 774).

Con specifico riferimento ai rifiuti, il Gestore dichiara che ad esaurimento del catalizzatore, l'intero sistema di abbattimento verrà classificato come rifiuto ed inviato a recupero presso ditta autorizzata. Il procedimento prevede il recupero del metallo pregiato e del metallo della lamina su cui è disperso il catalizzatore.

Il Gestore stima una vita attesa di uno strato di catalizzatore di circa 3 anni.

Nella seguente tabella sono riepilogate le caratteristiche ed il codice CER previsto per i nuovi rifiuti prodotti.

Scheda C.3.1 - Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)							
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta	Fase/Attività di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
16.08.01	Catalizzatore esaurito contenente platino (tranne 160807)	Solido	3.200 kg ⁽¹⁾	Fase 7- Caldaia GVR2	Deposito temporaneo zona XII GIS	Stuso/cassoni	R8, R4, R13

Note:

(1) Stimato considerato che la vita attesa di uno strato di catalizzatore è di circa 3 anni.

Con specifico riferimento al rumore, il Gestore dichiara che la variazione attesa sul rumore totale generato dalla caldaia a recupero è trascurabile. Dall'esperienza acquisita dal produttore di catalizzatore risulta che il sistema catalitico potrebbe comportare un effetto silenziatore.

5.2. ID 199/633: contenuto della richiesta oggetto del procedimento

Il Gestore ha richiesto con comunicazioni acquisite dal MATTM al prot. DVA-2013-0024092 del 22/10/2013 e al prot. DVA-2015-0026978 del 28/10/2015 una modifica non sostanziale dell'impianto, finalizzata alla sostituzione delle camere di aspirazione (o *air-intake*) delle turbine a gas dei Cicli Combinati installati nella Centrale Termoelettrica, in particolare sia quella del Ciclo



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

Combinato 2 (CC2) (rif. prot. DVA-2013-0024092 del 22/10/2013) sia quella del Ciclo Combinato 1 (CC1) (rif. prot. DVA-2015-0026978 del 28/10/2015). Il Gestore dichiara che il progetto di sostituzione delle camere di aspirazione delle turbine a gas è legato all'esigenza di migliorare la funzionalità e l'efficienza delle sezioni di filtrazione esistenti ed allungare la vita operativa degli elementi filtranti.

Di seguito si riporta una descrizione del sistema di filtrazione esistente in ciascuno dei due cicli combinati prima dei lavori di sostituzione dell'*air-intake*.

SISTEMA DI FILTRAZIONE (*AIR-INTAKE*) ESISTENTE

L'aria ambiente viene convogliata nella sezione d'ingresso del compressore della turbina a gas, attraverso un condotto fornito di silenziatore, dopo essere stata filtrata grazie ad un filtro multistadio (*air-intake*).

L'*air intake* è costituito dai seguenti componenti, ordinati seguendo il percorso dell'aria:

- *weather hoods* (cappe anti pioggia),
- *marine louvers* (griglia separatrice di gocce di tipo marino),
- camera filtri, strutturata con prefiltro a calza infilato su filtro a cartuccia,
- silenziatore,
- condotto di ingresso al compressore.

La situazione attuale vede lo stadio di prefiltrazione (prefiltri a calza) fisicamente in contatto con quello di filtrazione: questa condizione peggiora le prestazioni dei filtri fini a cartuccia, poiché l'acqua per capillarità passa dal prefiltro al filtro andando ad impaccare anche quest'ultimo.

Questo tipo di sistema di filtrazione aria comporta che l'impianto venga esercito con una perdita di carico fissa del *marine louver* e dei prefiltri e filtri puliti, che tende ad aumentare via via che i prefiltri e filtri si sporcano.

Il Gestore dichiara che allo stato attuale i prefiltri a calza vengono sostituiti ogni quattro/sei mesi mentre i filtri a cartuccia vengono sostituiti una volta l'anno, in occasione della fermata generale.

In alcune condizioni i prefiltri, non essendo in grado di rimuovere l'umidità, permettono il trascinarsi a valle (verso i filtri) della condensa e della polvere accumulata intasando i filtri stessi con la necessità di fermare l'impianto per procedere anticipatamente alla loro sostituzione.

NUOVO AIR-INTAKE

Il nuovo *air intake* è costituito dai seguenti componenti principali elencati in conformità al senso di flusso dell'aria:

- cappe anti-pioggia (*weather hoods*) (indicato con A nello schema successivo),
- anti-icing ad aria calda (indicato con B nello schema successivo),
- separatore di gocce (*weather louver*) elettrotermico (indicato con C-D nello schema successivo),
- camminamento (indicato con E nello schema successivo),
- 1° stadio filtrazione: prefiltri M6 coalescenti (indicati con F nello schema successivo),
- Camminamento (indicato con G nello schema successivo),
- 2° stadio filtrazione: filtri fini di classe F9 (indicati con H nello schema successivo),
- camminamento (indicato con I nello schema successivo),
- 3° stadio filtrazione: filtri HEPA E10 (indicati con J nello schema successivo),



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

– plenum e transition duct (indicati con K nello schema successivo).

Nelle seguenti figure si riportano il layout del nuovo *air-intake* e il modello 3D.

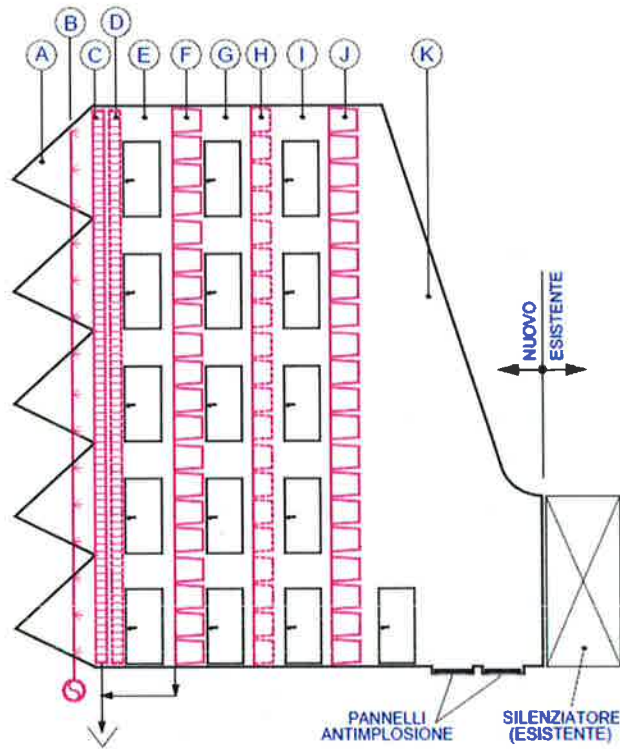


Figura 1 – Layot nuova camera di aspirazione

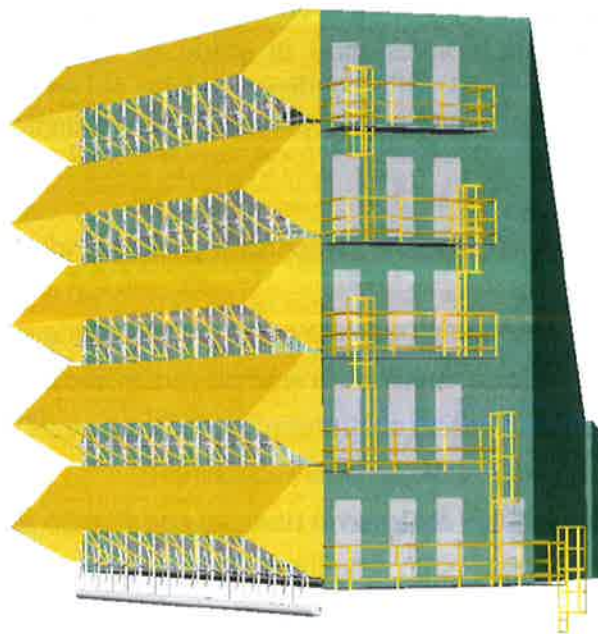


Figura 2 – Modello 3D nuova camera di aspirazione

Handwritten signature



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

Il Gestore dichiara che le caratteristiche tecniche delle cappe anti pioggia (*weather hoods*) rimangono invariate rispetto all'esistente, mentre risultano modificati il sistema anti-icing ad aria calda, il separatore di gocce (*weather louver*) e tutto il sistema di filtrazione. Rispetto a quello attualmente installato, il sistema anti-icing del nuovo *air-intake* sarà adeguato al nuovo lay out. Inoltre, sempre in funzione anti-icing, il *weather louver* è di tipo riscaldato elettricamente; considerando che la potenza del sistema elettrotermico è pari a 500 kW ed il funzionamento è stimato in circa 550 ore/anno, **il consumo annuo stimato è di circa 275 MWh/anno, pari a circa 0,3% degli attuali autoconsumi di centrale**. L'energia elettrica necessaria al suo funzionamento sarà prelevata da una cabina elettrica esistente all'interno dello Stabilimento.

Il sistema di filtrazione del nuovo *air-intake* risulta modificato rispetto a quello dell'*air-intake* attualmente installato, al fine di migliorarne la funzionalità e l'efficacia: invece di utilizzare prefiltri a calza e filtri a cartuccia come nell'*air-intake* esistente, viene utilizzato un sistema di filtrazione mediante tre stadi ad efficienza progressiva (prefiltrazione, filtrazione fine e filtrazione HEPA) separati tra di loro da camminamenti, utili per operazioni di manutenzione/sostituzione degli elementi filtranti.

Il nuovo sistema di filtrazione sarà quindi costituito da:

1. **Primo stadio di prefiltrazione**, costituito da circa 600 prefiltri M6, con pannelli da 600x600x600 mm, aventi capacità coalescenti e di elevato accumulo polveri. I prefiltri sono alloggiati su 5 piani, ognuno alto circa 3 mt,
2. **Secondo stadio di filtrazione**, costituito da circa 600 filtri F9 a tasca rigida, con pannelli da 600x600x400 mm,
3. **Terzo stadio di filtrazione**, costituito da circa 600 filtri E10 a tasca rigida, con pannelli da 600x600x600 mm.

Tali modifiche comportano una variazione anche nelle dimensioni dell'intero *air-intake*: la presenza dei camminamenti tra gli stadi di filtrazione, infatti, determina necessariamente un aumento della profondità di circa 9 metri arrivando fino al silenziatore del compressore.

Inoltre la nuova camera di aspirazione presenta una superficie di captazione pressoché doppia rispetto all'attuale, passando da 9,5 m x 13,5 m, rispettivamente in altezza e larghezza, a 13,5 m x 18,5 m, per consentire l'installazione di un maggior numero di filtri rispetto alla condizione attuale, con evidente riduzione della portata di aria sul singolo elemento filtrante (rimanendo invece inalterata la portata di aria totale aspirata dal compressore) che si traduce in una maggiore durata dello stesso nel tempo.

Il Gestore dichiara che l'utilizzo di un sistema di filtrazione a tre stadi con filtrazione finale HEPA comporta notevoli vantaggi, soprattutto per turbine a gas di grande taglia. Infatti, le minori perdite di carico derivanti da una minore portata di aria specifica su ogni singolo pannello filtrante, unite ad una maggiore efficienza di filtrazione, che permette un minore sporco del compressore, determineranno un beneficio in termini di rendimento complessivo di ciclo.

Inoltre, in condizioni ambientali di elevata umidità, la separazione "fisica" dello stadio di prefiltrazione da quello di filtrazione finale porta evidenti benefici, in particolare legati al fatto che l'acqua catturata dal prefiltro non transita per capillarità al filtro finale evitando l'impaccamento del filtro stesso.



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

5.2.1 ID 199/633: aspetti ambientali

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali derivanti dalla modifica, il Gestore precisa che la realizzazione del progetto proposto non determina variazioni nel bilancio di produzione di energia (elettrica e termica).

Con specifico riferimento ai **rifiuti prodotti**, il Gestore dichiara che a seguito della realizzazione dei nuovi *air-intake*, non è prevista la produzione di un maggior quantitativo di rifiuti rispetto alla situazione attuale (20.000 kg/anno circa) grazie ad una durata prevista di funzionamento per i nuovi filtri molto maggiore (24 mesi rispetto a 4 mesi per i filtri a calza e 12 mesi per quelli a cartuccia). Analogamente alla situazione attuale, i filtri esauriti, quando sostituiti, saranno inviati a trattamento/smaltimento con codice CER che sarà individuato a seguito di analisi dedicate e che può variare (CER 15.02.03 o CER 15.02.02) in funzione dei risultati delle analisi effettuate, in ragione della qualità dell'aria aspirata.

Con specifico riferimento ai **consumi energetici**, il Gestore dichiara che l'installazione delle nuove camere di aspirazione (*air intake*) delle turbine a gas, dotate di *weather louver* elettroriscaldato, determina un incremento di autoconsumi di energia elettrica stimato per ciascuna turbina in circa 275 MWh/anno pari a circa lo 0,3% degli attuali autoconsumi complessivi di Centrale.

Con specifico riferimento al **rumore**, il Gestore dichiara che l'installazione dei nuovi *air-intake* non determina variazioni nel clima acustico generato dalla Centrale a Ciclo Combinato Enipower Mantova, dal momento che i nuovi *air-intake* sono progettati in modo tale da garantire lo stesso clima acustico di quello attualmente in funzione.

6. Considerazioni finali

6.1. ID 199-726

Il Gestore con comunicazione acquisita dal MATTM con prot. DVA-2014-0006637 del 12/03/2014 ha richiesto una modifica non sostanziale dell'impianto, finalizzata all'installazione di un sistema catalitico per l'abbattimento del CO nei fumi del Ciclo Combinato CC2 ad un livello idoneo per permettere maggiore modulazione della produzione.

In particolare il sistema catalitico verrà installato nella caldaia a recupero del ciclo CC2, a valle della sezione IPSH2 (surriscaldatore della sezione a pressione intermedia) ed a monte della sezione HPECO2 (economizzatore di secondo stadio della sezione di alta pressione) e sarà sostanzialmente costituito da moduli di catalizzatore (di dimensioni circa 600x700 mm e spessore di circa 150 mm) occupanti l'intera sezione di passaggio dei fumi, supportati, all'interno dei condotti fumi della caldaia a recupero, da un telaio metallico. I moduli del catalizzatore saranno costruiti con una speciale lamina di substrato di acciaio inossidabile che è corrugata e rivestita con pittura (wash coat) di alluminio; il rivestimento è impregnato con metalli del gruppo del platino.

Il Gestore dichiara che per il monitoraggio delle prestazioni del catalizzatore verranno installati:



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

- ❖ un trasmettitore di pressione differenziale tra monte e valle del catalizzatore per ciascun lato della caldaia per monitorare lo sporcamento del catalizzatore;
- ❖ un misuratore di temperatura a monte e a valle del catalizzatore.

Il Gestore prevede di iniziare i lavori di installazione del sistema catalitico a fine Aprile 2014 e di terminarli a metà Giugno 2014.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali derivanti dalla modifica, il Gestore non prevede variazioni nei consumi e nelle emissioni, in particolare:

- ❖ con specifico riferimento alle **emissioni in atmosfera**, vi sarà un miglioramento delle emissioni di CO sia nella marcia a regime che durante i transitori. Il Gestore dichiara che i flussi di massa alla capacità produttiva non subiranno modifiche, ma, a parità di carico di funzionamento del ciclo combinato, i flussi di massa orari e giornalieri sono soggetti ad una diminuzione circa pari alla conversione del catalizzatore. A tal riguardo il sistema catalitico possiede una capacità di conversione del CO superiore al 90% con temperature di funzionamento superiori a 280 °C e non genera alterazioni dei valori totali di NOx espressi come NO₂. Tale prestazione progettuale è soggetta a degrado nel tempo con il regolare esercizio dell'apparecchiatura,
- ❖ con specifico riferimento ai **rifiuti**, ad esaurimento del catalizzatore, l'intero sistema di abbattimento verrà classificato come rifiuto (codice CER 16.08.01) ed inviato a recupero presso ditta autorizzata. Il procedimento prevede il recupero del metallo pregiato e del metallo della lamina su cui è disperso il catalizzatore. Il Gestore stima una produzione annua di questo rifiuto di 3.200 kg, calcolata sulla base di vita attesa di uno strato di catalizzatore di circa 3 anni. Il rifiuto prodotto sarà stoccato nell'area di deposito temporaneo zona XII GIS, prima dell'invio a recupero,
- ❖ per quanto riguarda il **rumore**, la variazione attesa sul rumore totale generato dalla caldaia a recupero è trascurabile. Dall'esperienza acquisita dal produttore di catalizzatore risulta che il sistema catalitico potrebbe comportare un effetto silenziatore.

In merito alla tecnologia proposta dal Gestore, si sottolinea che **l'utilizzo di un sistema di ossidazione catalitica per l'abbattimento delle emissioni di CO in impianti di combustione alimentati a gas naturale è una BAT** prevista sia dal DM del 01/10/2008 "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59*" (vedi § 7.5 dell'Allegato al decreto) sia dal documento *Reference Document for the Large Combustion Plants, Draft 1 (June 2013)* (vedi BAT n. 49, pag. 774).

Considerata la definizione di modifica sostanziale di un impianto di cui all'art. 5 comma l-bis) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, di seguito riportata:

"l-bis) modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa."

si ritiene che la modifica proposta dal Gestore sia **non sostanziale** in quanto non comporta il superamento delle soglie riportate nell'Allegato VIII e non determina effetti negativi e significativi sull'ambiente e in particolare:

- non comporta variazioni delle emissioni in acqua;
- comporta un miglioramento delle emissioni in atmosfera;



Commissione Istruttoria IPPC
Enipower – Mantova

- non comporta significative variazioni nella produzione di rifiuti;
- non comporta ripercussioni sulle matrici ambientali suolo e sottosuolo;
- non comporta variazioni delle emissioni acustiche;
- non comporta incrementi nei consumi energetici,
- non comporta incrementi nei consumi idrici.

La modifica appare in fine in linea con il layout impiantistico e il conseguente quadro prescrittivo che verosimilmente caratterizzerà la rivisitazione dell'autorizzazione alla luce dell'imminente emanazione delle BAT conclusions di settore.

6.2. ID 199-633

Il Gestore con comunicazioni acquisite dal MATTM con prot. DVA-2013-0024092 del 22/10/2013 e con prot. DVA-2015-0026978 del 28/10/2015 ha richiesto una modifica non sostanziale dell'impianto, finalizzata alla sostituzione delle camere di aspirazione (o *air-intake*) delle turbine a gas dei Cicli Combinati installati nella Centrale Termoelettrica, in particolare sia quella del Ciclo Combinato 2 (CC2) (rif. prot. DVA-2013-0024092 del 22/10/2013) sia quella del Ciclo Combinato 1 (CC1) (rif. prot. DVA-2015-0026978 del 28/10/2015).

Il Gestore dichiara che verranno modificati il sistema anti-icing ad aria calda, il separatore di gocce (*weather louver*) e tutto il sistema di filtrazione. In particolare il sistema di filtrazione attualmente installato è costituito da prefiltri a calza e filtri a cartuccia, mentre il sistema di filtrazione del nuovo *air-intake* sarà costituito da tre stadi di filtrazione ad efficienza progressiva (prefiltrazione, filtrazione fine e filtrazione HEPA) separati tra di loro da camminamenti, utili per operazioni di manutenzione/sostituzione degli elementi filtranti.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali derivanti dalla modifica, il Gestore precisa che la realizzazione del progetto comporterà variazioni trascurabili nel bilancio di consumi e rilasci della Centrale. In particolare l'installazione delle nuove camere di aspirazione delle turbine a gas, dotate di *weather louver* elettroriscaldato determinerà un incremento di autoconsumi di energia elettrica stimato per ciascuna turbina in circa 275 MWh/anno pari a circa lo 0,3% degli attuali autoconsumi complessivi di Centrale. Non sono previste variazioni nelle emissioni in atmosfera o in acqua nè nella produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda il **Ciclo Combinato 2 (CC2)**, l'inizio dei lavori era previsto per Aprile 2014 e la conclusione per Giugno 2014. Dal *Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria* del 07.02.2014, redatto da ARPA Lombardia, risulta che **i lavori sono terminati e la modifica realizzata.**

Per quanto riguarda il **Ciclo Combinato 1 (CC1)**, risulta in fase di valutazione la possibilità di installazione di un sistema di ossidazione catalitica.

Considerata la definizione di modifica sostanziale di un impianto di cui all'art. 5 comma l-bis) del D.Lgs. 152/2006 e smi, di seguito riportata:

"l-bis) modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e



Commissione Istruttoria IPPC

Enipower – Mantova

significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa."

si ritiene che la modifica proposta dal Gestore sia NON SOSTANZIALE in quanto non comporta il superamento delle soglie riportate nell'Allegato VIII e non determina effetti negativi e significativi sull'ambiente e in particolare:

- non comporta variazioni delle emissioni in atmosfera e in acqua;
- non comporta significative variazioni nella produzione di rifiuti;
- non comporta ripercussioni sulle matrici ambientali suolo e sottosuolo;
- non comporta variazioni significative delle emissioni acustiche;
- non comporta significativi incrementi nei consumi energetici,
- non comporta incrementi nei consumi idrici.

7. Prescrizioni

Restano confermate a carico del Gestore, tutte le prescrizioni vigenti nell'ambito del D.M. AIA 0000437 del 01/08/2011.

