

Attività I.P.P.C. funzionalmente connessa



Sede amministrativa e operativa:  
via Baione, 200 - 70043 - Monopoli (BA)

Sede legale:  
via Orti, 1/A - 37050 San Pietro di Morubio (VR)

Attività I.P.P.C.



Sede amministrativa e operativa:  
via Baione, 200 - 70043 - Monopoli (BA)

Sede legale:  
via Orti, 1/A - 37050 San Pietro di Morubio (VR)

## Modifica sostanziale dell'A.I.A. n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy Srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)

### Documentazione tecnica

CONSULENTE AMBIENTALE  
ESTERNO

Ing. Gianluca INTINI



Intertek  
Nr. Certificato: 171013

TECNOLOGIA E AMBIENTE SRL  
Spin Off del Politecnico di Bari  
S.P. 237 per Noci, 8  
70017 Putignano (BA)  
Tel. 0804055162

**Amministratore Unico**

Sig. Antonio Pecchia

Via Baione, 200  
70043 Monopoli (BA)

tel: 080 9302011

fax: 080 6901766

e-mail: energia@gruppomarseglia.com

**ITAL GREEN ENERGY S.r.l.**

Sede Legale: Via Orti, 1/A  
37050 San Pietro di Morubio (VR)

Sede Amm.va: Via Baione, 200

70043 MONOPOLI (BA)

Cod. Fisc. e P.IVA: 05363500728

ELABORATO

DATA

SCALA

ALLEGATO

Scheda D - Applicazione delle BAT ed effetti  
ambientali della proposta impiantistica

03/2020

**SD**

AGGIORNAMENTO

DATA

DESCRIZIONE


<i>Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)</i>		
--	---	---

## **SCHEDA D - APPLICAZIONE DELLE BAT ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

PREMESSA .....	2
D.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame .....	4
D.1.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT Generali .....	4
D.1.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali.....	28
D.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame .....	32
D.2.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT Generali .....	32
D.2.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate al singolo processo .....	38
D.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame .....	39
D.1.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT Generali .....	39
D.1.2 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali.....	44
D.2 SCENARIO 2 (METANO) Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame .....	47
D.2.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT Generali .....	47
D.2.2 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate al singolo processo .....	49
D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO <sub>2</sub> .....	50
D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx .....	50
D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO <sub>2</sub> .....	52
D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58.....	54
D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione.....	55
ALLEGATI ALLA SCHEDA D .....	56

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)	 ITAL GREEN ENERGY S.R.L.	 CASA Olearia Italiana S.p.A.
---	---	---

## **PREMESSA**

La verifica della rispondenza alle BAT di settore è stata effettuata agli impianti della Ital Green Energy oggetto del presente procedimento.

In particolare per la IGE sono stati considerati **n.3 scenari di riferimento**:

1. **funzionamento dei motori alimentati a bioliquidi;**
2. **funzionamento dei motori alimentati a metano;**
3. **funzionamento di alcuni motori a bioliquidi ed alcuni a metano.**

**Per tale ragione la verifica delle BAT è stata eseguita per gli scenari 1 e 2 che sono rappresentativi di tutti i tre gli scenari proposti.**

### **Scenario 1 (bioliquidi)**

La I.G.E. risulta classificata come stabilimento avente impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW totali ai sensi dell'art. 273 c. 9 – Grandi impianti di combustione del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Gli impianti di combustione presenti in I.G.E. hanno una potenzialità termica totale maggiore di 300 MW, nello specifico 344 MWth così differenziati:

- Attività 1 - Impianto di produzione di energia elettrica denominato BS1, alimentato da biomasse vegetali, per una potenzialità termica nominale di **49 MWth**. Tale impianto è attualmente operativo.
- Attività 2 - Impianto cogenerativo per produzione di energia elettrica e calore da motori alternativi denominato BL1, alimentati con oli e grassi vegetali, per una potenzialità termica nominale di **57 MWth**. Tale impianto è fermo dal 2013.
- Attività 3 - Impianto per produzione di energia elettrica a motori alternativi denominato BL2 in ciclo combinato, alimentati con oli e grassi vegetali, per una potenzialità termica nominale di **240 MWth**. Tale impianto è attualmente in esercizio.

In tale scheda vengono dunque analizzate le BATC di settore, **Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442** per i grandi impianti di settore, verificando la rispondenza degli impianti di I.G.E.

Premettendo che le conclusioni in oggetto relative alle migliori tecniche disponibili (Bat — Best Available Techniques) si applicano alla *“1.1 - combustione di combustibili in installazioni con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW, solo quando questa attività ha luogo in impianti di combustione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW,”* oppure allo *“5.2-smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 t l'ora oppure per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 t al giorno, solo quando questa attività ha luogo in impianti di combustione contemplati al precedente punto 1.1.”*

**Si conclude che, benché BS1 sia un impianto di coincenerimento da 12/t/h di rifiuti, esso non rientra nel punto indicato in precedenza in quanto questa attività ha luogo in un impianto inferiore ai 50 MWth.**

**BS1 è un impianto che, per autorizzazione e tecnologia, può essere alimentato con soli rifiuti non rientranti all'art. 3, punto 31 b), della direttiva 2010/75/UE, e pertanto è escludibile da tali BATC 2017/1142.**

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)		
---	---	---

Rifiuti di tali fattispecie sono ad esempio:

- CER 190805 fanghi prodotti dalle acque reflue urbane.
- CER 200201 rifiuti biodegradabili cellulosici ma non lignei da verde pubblico e giardini.
- CER 030105 e CER 200138 Rifiuti della lavorazione del legno e affini trattati della tipologia 6 dell'allegato 2 del sub allegato 1 del DM 05/02/1998 in quanto possono subire trattamenti o rivestimenti con composti organo alogenati con un contenuto massimo di Cloro dello 0,9% in massa.

Per le ragioni sopra esposte, **l'impianto denominato BS1 non è assoggettato alla verifica delle BATC 2017/1142, per cui si rimanda a quanto già approvato nel DM 331/2016.**

L'impianto **BS1** è un impianto di coincenerimento di rifiuti. Dalla verifica condotta sulle BATC 2018/2017 (per il trattamento rifiuti) è emerso che tale impianto non è assoggettabile a queste BATC. Le stesse BATC rimandano, eventualmente, alle BATC 2017/1442 (per i grandi impianti di combustione) o alle BAT per l'incenerimento dei rifiuti. Per quanto riguarda le BATC sui grandi impianti di combustione, anche in questo caso BS1 è risultato essere non assoggettabile per i motivi riportati precedentemente. Sono state prese in riferimento le indicazioni presenti nel Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration del 2018.

Per quanto riguarda, invece, gli impianti **BL1 e BL2, entrambi alimentati con oli e grassi vegetali**, quindi materie diverse dai rifiuti, si rileva che **nelle BATC 2017/1142 non è prevista tale categoria di combustibile in motori endotermici.**

Per tale motivo, è stata **verificata la rispondenza alle BATC di carattere generale (capitolo 1)**, e in mancanza di categoria specifica, si è presa in considerazione nel **capitolo 3** (combustione di combustibili liquidi), il **paragrafo 3.2 – Motori a HFO e/o gasolio, tale scelta è cautelativa.**

Per tutto quanto riportato nella applicazione delle BATC, si ricorda che la verifica è stata eseguita per gli impianti BL1 e BL2, e che l'impianto **BL1 è fermo dal 2013.**

In riferimento agli impianti afferenti alla ditta “*Casa Olearia Italiana spa*”, occupandosi di raffinazione di oli vegetali, sono state prese in riferimento le indicazioni presenti nel *Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries*, agosto 2006, oltre che nelle Linee Guida delle MTD dell'Industria Alimentare di marzo 2008.

### **Scenario 2 (metano)**

La verifica delle BAT per lo scenario 2 è stata svolta solo per gli impianti direttamente interessati, ovvero IGE-BL1 e IGE-BL2.

I nuovi motori, e annesse componenti ausiliarie, che la ditta intende installare, sono motori endotermici alimentati a gas naturale, aventi dimensioni e pesi paragonabili a quelli attualmente in esercizio, pertanto verranno posizionati sui basamenti esistenti.

In particolare, i nuovi tre motori di BL1 ed i nuovi sei motori di BL2 avranno una capacità termica totale rispettivamente di 51,07 MWt e di 249,36 MWt, per un totale installato di 300,43 MWt.

In tale contesto vengono dunque analizzate le BATC di settore, Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 per i grandi impianti di settore, verificando la rispondenza degli impianti di I.G.E. nella nuova configurazione a metano.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



## **D.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**

### **D.1.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT Generali**

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef diSettore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate)	BATC (indicar e num. BAT)	Rif. BRef		

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



SGA	IGE - BL1/BL2 Certificazione ISO 14001:2015	n.1 BATC 1142/2017				
	COI General BAT for the whole FDM sector: 1,5,6,7,		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592			
	COI Environmental management: implement and adhere to an Environmental Management System (EMS)		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.1 pag. 594			
	COI Accidental releases: 1.identify potential sources of incidents/accidental releases that could harm the environment 2.assess the probability of the identified potential incidents/accidental releases occurring and their severity if they do occur, i.e. to carry out a risk assessment 3.identify those potential incidents/accidental releases for which additional controls are required to prevent them from occurring 4.identify and implement the control measures needed to prevent accidents and minimise their harm to the environment 5.develop, implement and regularly test an emergency plan 6.investigate all accidents and near misses and keep records		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.7 pag. 601			
	COI 1. Attivare un preciso programma di gestione ambientale (EMAS, ISO 14001 o aziendale ma basato sugli stessi principi dei modelli citati). 2. Attivare un corrispondente programma di addestramento e sensibilizzazione del personale. 3. Utilizzare un programma di manutenzione stabilito.				LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 1,2,3 pag. 213	
	IGE-BS1 3. to maintain all equipment in good working order, and to carry out maintenance inspections and preventative maintenance in order to achieve this 4. to establish and maintain quality controls over the waste input, according to the types of waste that may be received at the installation 10. the development of a plan for the prevention, detection and control of fire hazards at the installation, in particular for: waste storage and pretreatment areas; bag house filters and static bed filters. It is generally BAT for the plan implemented to include the use of: a. automatic fire detection and warning systems, and b. the use of either a manual or automatic fire intervention and control system as required according to the risk assessment carried out. 13. the provision of operators with a means to visually monitor, directly or using television screens or similar, waste storage and loading areas 56. apply environmental management. A number of environmental management techniques are determined as BAT		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434			

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Consumo ed efficienza energetica	IGE - BL1/BL2 Gli impianti in quanto IAFR, sono energeticamente verificati in funzione: delle Linee guida del GSE per il calcolo degli incentivi (DM del 24/10/2005 pubblicato sulla GU del 14/11/2005); del DM 21/12/2007 (Linee guida del GSE per la qualifica di IAFR).	n.2 BATC 1142/2017				
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: a, c, d, f, g, h, i, j, l, p, q	n.12 BATC 1142/2017				
	IGE - BL2 Cfr. n.12 BATC 1142/2017 + ciclo combinato (rankine)	n.31 BATC 1142/2017				
	COI 6. Produzione di vuoto (40<P<120 mbar) per mezzo di pompe ad anello liquido nella raffinazione dell'olio				LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H4: punto 6 pag. 215	
	COI General BAT for the whole FDM sector: 2. design/select equipment, which optimises consumption and emission levels and facilitates correct operation and maintenance 4. operate regular maintenance programmes 5. apply and maintain a methodology for preventing and minimising the consumption of water and energy and the production of waste (1,2,3,4,5,6,7) 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised. 15. avoid using more energy than needed for heating and cooling processes, without harming the product		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592			
	COI Equipment and installation cleaning: 5. manage and minimise the use of water, energy and detergents used 8. optimise the application of the re-use of warm open-circuit cooling water, e.g. for cleaning		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.3 pag. 595			
	COI Evaporation: 1. use multi-effect evaporators optimising vapour recompression related to heat and power availability in the installation, to concentrate liquids.		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.2 pag. 596			

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



COI Freezing and refrigeration: 2. avoid keeping air conditioned and refrigerated areas colder than necessary 7. optimise the condensation temperature		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.7 pag. 597				
COI Cooling: 3. recover heat from cooling equipment. Water temperatures of 50 – 60 °C can be achieved		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.8 pag. 597				
COI 2.in vegetable oil processing, use the vapour generated in the desolventiser-toaster in the first step of the miscella distillation pre-evaporator 4.use water ring pumps to generate an auxiliary vacuum for oil drying, oil degassing or minimising oxidation of oil 8.refine crude oils by physical refining, or if they have an ffa content <2 %, by chemical refining		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.2.4 pag. 603				
COI Energy generation and use: 1. for installations where there is a use for the heat and power produced, e.g. in sugar manufacturing, milk powder production, whey drying, instant coffee production, brewing and distilling, use combined heat and power generation in new or substantially altered installations or those renewing their energy systems 4. minimise the loads on motors 6. use variable speed drives to reduce the load on fans and pumps 7. apply thermal insulation, e.g. of pipes, vessels and equipment used to carry, store or treat substances above or below ambient temperature and to equipment used for processes involving heating and cooling 8. apply frequency controllers on motors		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.10 pag. 598				
COI Compressed air system: 1. review the pressure level and reduce it if possible 2. optimise the air inlet temperature		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.12 pag. 598				
COI Steam system: 1.maximise condensate return 3. isolate unused pipework		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.13 pag. 598				



**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p>COI</p> <p>15. Riduzione dei consumi energetici. Miglioramento del rendimento delle centrali termiche.</p> <p>16. Riduzione dei consumi energetici. Coibentazioni delle tubazioni di trasporto di fluidi caldi e freddi</p> <p>17. Riduzione dei consumi energetici. Demineralizzazione dell'acqua</p> <p>18. Riduzione dei consumi energetici. Cogenerazione</p> <p>19. Uso efficiente dell'energia elettrica. Impiego di motori ad alta efficienza.</p> <p>20. Uso efficiente dell'energia elettrica. Rifasamento.</p> <p>21. Uso efficiente dell'energia elettrica. Installazione di contatori su ciascun comparto produttivo e/o su ciascuna macchina</p>					<p>LG MTD</p> <p>Industria</p> <p>alimentare</p> <p>marzo 2008,</p> <p>H1: punto</p> <p>15,16,17,18,19,</p> <p>20,21 pag. 213</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p>IGE-BS1</p> <p>26.the overall optimisation of installation energy efficiency and energy recovery, taking into account the techno-economic feasibility (with particular reference to the high corrosivity of the flue-gases that results from the incineration of many wastes e.g. chlorinated wastes), and the availability of users for the energy so recovered, as described in 4.3.1, and in general:</p> <p>a. to reduce energy losses with flue-gases, using a combination of the techniques described in 4.3.2 and 4.3.5</p> <p>29. in cases where electricity is generated, the optimisation of steam parameters (subject to user requirements for any heat and steam produced), including consideration of (see 4.3.8): a. the use of higher steam parameters to increase electrical generation, and b. the protection of boiler materials using suitably resistant materials (e.g. claddings or special boiler tube materials)</p> <p>30. the selection of a turbine suited to: a. the electricity and heat supply regime, as described in 4.3.7 b. high electrical efficiency</p> <p>31. at new or upgrading installations, where electricity generation is the priority over heat supply, the minimisation of condenser pressure,</p> <p>32. the general minimisation of overall installation energy demand, including consideration of the following (see 4.3.6): a. for the performance level required, the selection of techniques with lower overall energy demand in preference to those with higher energy demand b. wherever possible, ordering flue-gas treatment systems in such a way that fluegas reheating is avoided (i.e. those with the highest operational temperature before those with lower operational temperatures)</p> <p>33. where cooling systems are required, the selection of the steam condenser cooling system technical option that is best suited to the local environmental conditions, taking particular account of potential cross-media impacts</p> <p>34. the use of a combination of on-line and off-line boiler cleaning techniques to reduce dust residence and accumulation in the boiler,</p> <p>38. to prevent the associated increased electrical consumption, to generally (i.e. unless there is a specific local driver) avoid the use of. two bag filters in one FGT line (as described in 4.4.2.2 and 4.4.2.3)</p>		<p>BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434</p>			
	<p>IGE-BS1</p> <p>66. at new and existing installations, the generation of the greater of:</p> <p>a. an annual average of generally at least 0.6 – 1.0 MWh electricity/tonne of waste (based on an average NCV of 4.2 MWh/tonne), or b. the annual average electricity demand of the entire installation, including (where used) on-site waste pretreatment and on-site residue treatment operations</p> <p>68. to reduce installation energy demand and to achieve an average installation electrical demand (excluding pretreatment or residue treatment) to generally below 0.2 MWh/tonne of waste processed (ref. Table 3.47 and section 4.3.6) based on an average NCV of 4.2 MWh/tonne of waste</p>		<p>BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.3 pag. 451</p>			
<p><b>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</b></p>	<p>IGE - BL1/BL2</p> <p>Tecniche adottate: Progettazione dei serbatoi.</p> <p>I serbatoi sono stati progettati in funzione delle sostanze in esse contenute, sia per quanto riguarda i materiali che per quanto riguarda i presidi di sicurezza e contenimento.</p>				<p>BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259</p>	

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: Ispezioni e manutenzioni. I serbatoi di stabilimento sono inseriti in un apposito Piano di manutenzione che ne garantisce la corretta conservazione.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: colore del serbatoio. Tutti i serbatoi sono realizzati in acciaio INOX.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: sistemi dedicati. Ogni serbatoio è destinato allo stoccaggio di uno specifico prodotto.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 260		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: serbatoi a tetto fisso. La riduzione delle emissioni derivanti dai serbatoi è superiore al 97%.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.2 pag. 261		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: Gestione della sicurezza e dei rischi. Lo stabilimento è certificato OHSAS 18001:2007, pertanto la Società ha provveduto ad implementare un Sistema di Gestione Integrato della Sicurezza.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 264		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: perdite dovute alla corrosione e/o all'erosione. Nell'ambito del piano di manutenzione dei serbatoi sono previsti specifici controlli per prevenire la corrosione, sulla base delle loro criticità. Tutti i serbatoi e le tubazioni sono realizzati in acciaio INOX, quindi idonei alla tipologia di liquido contenuto.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 264		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: protezione dal fuoco. Lo stabilimento rientra tra le attività soggette a Certificato di Prevenzione Incendi, la pericolosità derivante dall'esplosione e dagli incendi sono state valutate in sede di esame progetto propedeutico al rilascio del CPI da parte del Comando Provinciale dei VVFF.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: sistemi antincendio. Cfr. punto precedente.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: contenimento degli estinguenti contaminati. Cfr. punto precedente. In caso di incendio, gli estinguenti contaminati derivanti dalle attività di spegnimento dello stesso vengono raccolti e smaltiti come rifiuto, nel rispetto della normativa vigente.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		
<b>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</b>	COI General BAT for the whole FDM sector: 4, 7, 8 4. operate regular maintenance programmes 7. maintain an accurate inventory of inputs and outputs at all stages of the process from reception of raw materials to dispatch of products and end-of-pipe treatments 8. apply production planning to minimise associated waste production and cleaning frequencies			BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592			

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI Packing: 1. optimise the design of packaging, including the weight and volume of material and the recycled content, to reduce the quantity used and to minimise waste 2. purchase materials in bulk 4. minimise overflowing during packing		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.9 pag. 597				
--	--	--	---	--	--	--	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI 35. Scelta della materia grezza. 36. Valutazione e controllo dei rischi presentati dai prodotti chimici utilizzati nell'industria alimentare 40. Traffico e movimentazione materiali 46. Suolo e acque sotterranee – gestione dei serbatoi fuori terra 47. Suolo e acque sotterranee – gestione dei serbatoi interrati 48. Suolo e acque sotterranee – gestione delle tubazioni 49. Suolo e acque sotterranee – Adozione di solai impermeabili 50. Gestione delle sostanze pericolose – buone pratiche di gestione					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 35,36,40,46,47, 48,49,50 pag. 213	
	IGE-BS1 2. the maintenance of the site in a generally tidy and clean state, 5. the storage of wastes according to a risk assessment of their properties, such that the risk of potentially polluting released is minimised. In general it is BAT to store waste in areas that have sealed and resistant surfaces, with controlled and separated drainage 6. to use techniques and procedures to restrict and manage waste storage times, as described in 4.1.4.2, in order to generally reduce the risk of releases from storage of waste/container deterioration, and of processing difficulties that may arise.		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				
	IGE-BS1 64.the storage of wastes: a. in enclosed hoppers or, b. on sealed surfaces with controlled drainage inside covered and walled buildings 65. when waste is stockpiled (typically for later incineration) it should generally be baled (see Section 4.1.4.3) or otherwise prepared for such storage so that it may be stored in such a manner that risks of odour, vermin, litter, fire and leaching are effectively controlled (i rifiuti sono secchi e sono stoccati in capannone chiuso in depressione, quindi non c'è il problema della lisciviazione e della diffusione di odori. Viene eseguita la disinfestazione e derattizzazione periodica.		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.3 pag. 451				
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: a, b, c, d, e	n.6 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecniche utilizzate: distribuzione omogenea e nebulizzata del reagente; portata del reagente regolata automaticamente in correlazione con il sistema di monitoraggio; presenza di un ossidatore catalitico a valle del sistema SCR per l'abbattimento dell'ammoniaca e del monossido di carbonio	n.7 BATC 1142/2017					
<b>Emissioni convogliate in atmosfera</b>	IGE - BL1/BL2	n.8 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile ii) prove periodiche della qualità del combustibile iii) successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità	n.9 BATC 1142/2017					

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



<b>Emissioni convogliate in atmosfera</b>	IGE - BL1/BL2 Procedure definite nell'ambito della Certificazione ISO 14001:2015 e del PMC	n.10 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: a- Combustione a bassa emissione di NOx nei motori diesel d – riduzione catalitica selettiva (SCR)	n.32 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: a, b	n.33 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: a	n.34 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: a	n.35 BATC 1142/2017					
	COI General BAT for the whole FDM sector: 2. design/select equipment, which optimises consumption and emission levels and facilitates correct operation and maintenance 4. operate regular maintenance programmes 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592				
	COI Minimisation of air emissions: 2. collect waste gases, odours and dusts at source and duct them to the treatment or abatement equipment		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.5 pag. 598				
	COI Additional BAT for the vegetable oils and fats sector: 1.use a countercurrent flow desolventiser-toaster in vegetable oil extraction 5.recover hexane from condensable vapours from meal desolventising-toasting, miscella distillation and from the stripping column of the mineral oil system, using a hexanewater gravity separator and a reboiler 6 use a mineral oil scrubber to recover hexane from uncondensable vapours from meal desolventising-toasting, miscella distillation, the reboiler and from the stripping column of the mineral oil system 7.use cyclones, to reduce wet dust emissions arising from vegetable oil extraction, to achieve a wet dust emission level of <50 mg/Nm <sup>3</sup>		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.2.4 pag. 603				
	COI 22. Controllo delle emissioni gassose Sostituire combustibili liquidi con combustibili gassosi per il funzionamento degli impianti di generazione del calore. 24. Controllo delle emissioni gassose – Riduzione dei rischi di emissione in atmosfera da parte di impianti frigoriferi che utilizzano ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) 25. Abbattimento polveri mediante cicloni e multicicloni 26. Abbattimento polveri mediante filtri a maniche					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 22,24,25,26 pag. 213	

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p><b>COI</b>  2. Recupero dell'esano dall'acqua di processo nell'estrazione di olio vegetale  3. Rimozione e recupero di acidi liberi grassi nella raffinazione di olio vegetale con metodo chimico  4. Rimozione e recupero di acidi grassi liberi nella raffinazione di olio vegetale con metodo fisico  6. Produzione di vuoto (40&lt;P&lt;120 mbar) per mezzo di pompe ad anello liquido nella raffinazione dell'olio  7. Utilizzo di un doppio stadio di lavaggio in combinazione con un condensatore a singolo passaggio (stato attuale).  8. Singolo scrubber con condensatore raffreddato da un ciclo frigo (condensazione a secco).</p>					<p>LG MTD  Industria  alimentare  marzo 2008,  H4: punto 2-4,  6-8 pag. 215</p>	
--	---	--	--	--	--	---	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Emissioni convogliate in atmosfera	<p>IGE-BS1</p> <p>1.the selection of an installation design that is suited to the characteristics of the waste received,</p> <p>14. the minimisation of the uncontrolled ingress of air into the combustion chamber via waste loading or other routes</p> <p>15. the use of flow modelling which may assist in providing information for new plants or existing plants where concerns exist regarding the combustion or FGT performance described in 4.2.2), and to provide information in order to:</p> <p>a. optimise furnace and boiler geometry so as to improve combustion performance, and b. optimise combustion air injection so as to improve combustion performance, and c. where SNCR or SCR is used, to optimise reagent injection points so as to improve the efficiency of NOX abatement whilst minimising the generation of nitrous oxide, ammonia and the consumption of reagent</p> <p>16. in order to reduce overall emissions, to adopt operational regimes and implement procedures (e.g. continuous rather than batch operation, preventative maintenance systems) in order to minimise as far as practicable planned and unplanned shutdown and start-up operations</p> <p>17. the identification of a combustion control philosophy, and the use of key combustion criteria and a combustion control system to monitor and maintain these criteria within appropriate boundary conditions, in order to maintain effective combustion performance, as described in 4.2.6. Techniques to consider for combustion control may include the use of infrared cameras (see 4.2.7), or others such as ultra-sound measurement or differential temperature control</p> <p>18. the optimisation and control of combustion conditions by a combination of:</p> <p>a. the control of air (oxygen) supply, distribution and temperature, including gas and oxidant mixing b. the control of combustion temperature level and distribution, and c. the control of raw gas residence time.</p> <p>20. the preheating of primary combustion air for low calorific value wastes, by using heat recovered within the installation, in conditions where this may lead to improved combustion performance (e.g. where low LCV/high moisture wastes are burned) as described in 4.2.10. In general this technique is not applicable to hazardous waste incinerators.</p> <p>21. the use of auxiliary burner(s) for start-up and shut-down and for maintaining the required operational combustion temperatures (according to the waste concerned) at all times when unburned waste is in the combustion chamber, as described in 4.2.20</p> <p>23.the use of furnace (including secondary combustion chambers etc.) dimensions that are large enough to provide for an effective combination of gas residence time and temperature such that combustion reactions may approach completion and result in low and stable CO and VOC emissions</p> <p>25. in order to avoid operational problems that may be caused by higher temperature sticky fly ashes, to use a boiler design that allows gas temperatures to reduce sufficiently before the convective heat exchange bundles (e.g. the provision of sufficient empty passes within the furnace/boiler and/or water walls or other techniques that aid cooling), as described in 4.2.23 and 4.3.11.</p>		<p>BREF Waste incineration, 08/2006</p> <p>Par. 5.1 pag. 434</p>			
------------------------------------	---	--	--	--	--	--



**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Emissioni convogliate in atmosfera	<p>39. the reduction of FGT reagent consumption and of FGT residue production in dry, semiwet, and intermediate FGT systems by a suitable combination of:</p> <p>a. adjustment and control of the quantity of reagent(s) injected in order to meet the requirements for the treatment of the flue-gas such that the target final operational emission levels are met b. the use of the signal generated from fast response upstream and/or downstream monitors of raw HCl and/or SO<sub>2</sub> levels (or other parameters that may prove useful for this purpose) for the optimisation of FGT reagent dosing rates, as described in 4.4.3.9</p> <p>40. the use of primary (combustion related) NOX reduction measures to reduce NOX production, together with either SCR (4.4.4.1) or SNCR (4.4.4.2), according to the efficiency of flue-gas reduction required. In general SCR is considered BAT where higher NOX reduction efficiencies are required (i.e. raw flue-gas NOX levels are high) and where low final flue-gas emission concentrations of NOX are desired. One MS reported that technical difficulties have been experienced in some cases when retrofitting SNCR abatement systems to existing small MSW incineration installations, and that the cost effectiveness (i.e. NOX reduction per unit cost) of NOX abatement (e.g. SNCR) is lower at small MSWIs (i.e. those MSWIs of capacity &lt;6 tonnes of waste/hour).</p> <p>41. for the reduction of overall PCDD/F emissions to all environmental media, the use of: a. techniques for improving knowledge of and control of the waste, including in particular its combustion characteristics, using a suitable selection of techniques described in 4.1, and b. primary (combustion related) techniques (summarised in 4.4.5.1) to destroy PCDD/F in the waste and possible PCDD/F precursors, and c. the use of installation designs and operational controls that avoid those conditions (see 4.4.5.2) that may give rise to PCDD/F reformation or generation, in particular to avoid the abatement of dust in the temperature range of 250 – 400 °C. Some additional reduction of de-novo synthesis is reported where the dust abatement operational temperature has been further lowered from 250 to below 200 °C, and d. the use of a suitable combination of one or more of the following additional PCDD/F abatement measures: i. adsorption by the injection of activated carbon or other reagents at a suitable reagent dose rate, with bag filtration, as described in 4.4.5.6</p>		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434			
Emissioni diffuse /fugitive	<p>IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: programma LDAR + UNI EN 15446</p> <p>COI General BAT for the whole FDM sector: 2. design/select equipment, which optimises consumption and emission levels and facilitates correct operation and maintenance 4. operate regular maintenance programmes 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised</p>		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592		Bref IED-ROM cap. 4.5.3 pag.66	

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI Freezing and refrigeration: 1. prevent emissions of substances that deplete the ozone layer by, e.g. not using halogenated substances as refrigerants		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.7 pag. 597			
	COI Steam system: 5. repair steam leaks 6. minimise boiler blowdown		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.13 pag. 598			
	IGE-BS1 7. to minimise the release of odour (and other potential fugitive releases) from bulk waste storage areas (including tanks and bunkers, but excluding small volume wastes stored in containers) and waste pretreatment areas by passing the extracted atmosphere to the incinerator for combustion		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434			
<b>Monitoraggio delle emissioni convogliate</b>	IGE - BL1/BL2 Per l'effluente gassoso sono monitorati in continuo: Pressione dell'effluente gassoso, Portata volumetrica dell'effluente gassoso, Tenore volumetrico di O <sub>2</sub> , Tenore del vapore acqueo dell'effluente gassoso, COT, CO, NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ), SO <sub>2</sub> , Polveri totali	n.3 BATC 1142/2017				
	IGE - BL1/BL2 NH <sub>3</sub> ; in continuo (4); Norme EN generiche (4) in caso di uso di SCR il monitoraggio può essere eseguito a cadenza minima annuale se i livelli di emissione danno prova di essere sufficientemente stabili.	n.4 BATC 1142/2017 in relazione alla nota (4) in quanto concentrazione stabile misurata semestralmente				
	IGE - BL1/BL2 NO <sub>x</sub> ; in continuo; Norme EN generiche Metodica utilizzata: EN 14792:2017	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.11 pag. 55	
	IGE - BL1/BL2 CO; in continuo; Norme EN generiche Metodica utilizzata: EN 15058:2017	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.3 pag. 52	
	IGE - BL1/BL2 SO <sub>2</sub> ; in continuo; Norme EN generiche e EN 14791 Metodica utilizzata: EN 14791	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.14 pag. 57	
	IGE - BL1/BL2 SO <sub>3</sub> ; una volta l'anno; nessuna norma EN disponibile  la misura dell SO <sub>3</sub> sarà effettuata sottraendo alla concentrazione misurata in discontinuo semestralmente di ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> , espressi come SO <sub>2</sub> ) con metodica UNI EN 14791, al valore di SO <sub>2</sub> misurato in continuo durante tali campionamenti	n.4 BATC 1142/2017				
	IGE - BL1/BL2 Polveri; in continuo; Norme EN generiche, EN 13284-1 e EN 13284-2 Metodica utilizzata: EN	n.4 BATC 1142/2017				

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Monitoraggio delle emissioni convogliate	IGE - BL1/BL2 Metalli e metalloidi tranne mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V, Se, Zn) EN 14385; una volta l'anno (15) (15) L'elenco degli inquinanti monitorati e la frequenza di monitoraggio possono essere adattati dopo una caratterizzazione iniziale del combustibile (cfr. BAT 5) sulla base di una valutazione dell'entità delle sostanze inquinanti (ad esempio, concentrazione nel combustibile, trattamento degli effluenti gassosi applicato) presenti nelle emissioni in atmosfera, e comunque almeno ogniqualvolta una modifica delle caratteristiche del combustibile può influire sulle emissioni	n.4 BATC 1142/2017 campionamento semestrale				
	IGE - BL1/BL2 TVOC; una volta ogni sei mesi; EN 12619 (10) (10) Se i livelli di emissioni si sono dimostrati sufficientemente stabili, le misurazioni periodiche possono essere eseguite ogniqualvolta una modifica delle caratteristiche del combustibile e/o dei rifiuti può influire sulle emissioni, e comunque almeno una volta l'anno. Per il coincenerimento dei rifiuti con carbone, lignite, biomassa solida e/torba, la frequenza di monitoraggio deve tener conto anche delle disposizioni dell'allegato VI, parte 6, della direttiva 2010/75.	n.4 BATC 1142/2017 monitoraggio in continuo				
	IGE - BL1/BL2 Gli impianti sono dotati di SME per il monitoraggio in continuo delle emissioni sia in condizioni di esercizio normale che diverse. Inoltre, ogni anno viene inviata comunicazione elencante gli avviamenti e gli spegnimenti con le informazioni relative agli inquinanti monitorati durante tali fasi. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi	n.11 BATC 1142/2017				
	IGE - BL1/BL2 Verifica della conformità del sistema di analisi in continuo delle emissioni (SME) mediante la QAL2 e test di Linearità ai sensi della Norma UNI EN 14181:2015. Inoltre, sono state svolte le tarature dei polverimetri ai sensi della Norma UNI EN 14181:2015 e UN EN 13284-02 (2005)				Bref IED-ROM cap. 4.3.2.1 pag. 37	
	IGE-BS1 35. the use of an overall flue-gas treatment (FGT) system that, when combined with the installation as a whole, generally provides for the operational emission levels listed in Table 5.2 for releases to air associated with the use of BAT. I limiti attualmente autorizzati con il DM 331/2016 sono coerenti con quanto riportato nelle BREF. COI General BAT for the whole FDM sector: 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434			
			BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592			

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p>COI Minimisation of air emissions: 1.2.an inventory of site emissions, including, e.g. abnormal operation 1.3. measuring the major emissions 1.4. assessing and selecting the air emission control techniques I limiti attualmente autorizzati con il DM 331/2016 sono coerenti con quanto riportato nelle BREF.</p>		<p>BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.5 pag. 598</p>				
--	---	--	--	--	--	--	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI 23. Controllo delle emissioni gassose – Controllo in continuo dei parametri della combustione e del rendimento					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 23 pag. 213	
Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	IGE - BL1/BL2 Procedure definite nell'ambito della Certificazione ISO 14001:2015 e del PMC	n.10 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica: a; Le acque di produzione del vapore sono riutilizzate in un ciclo chiuso con uno spurgo che può essere utilizzato per la produzione di soluzione ureica e al lavaggio degli scambiatori della caldaia. Non vengono prodotte ceneri. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi (Cfr. BAT n.5).	n.13 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Segregazione e convogliamento separato delle acque meteoriche dalle acque di processo. Non sono presenti acque reflue da lavaggio degli effluenti gassosi.	n.14 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecniche primarie: Cfr.BAT n.6 e 7, combustione ottimizzata e sistema SCR di trattamento degli effluenti gassosi	n.15 BATC 1142/2017					
	COI General BAT for the whole FDM sector: 5. apply and maintain a methodology for preventing and minimising the consumption of water and energy and the production of waste 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised 7. maintain an accurate inventory of inputs and outputs at all stages of the process from reception of raw materials to dispatch of products and end-of-pipe treatments 14. collect water streams, such as condensate and cooling water separately to optimise reuse 19. optimise the application and use of process controls to, e.g. prevent and minimise the consumption of water and energy and to minimise the generation of waste (19.4) 20. use automated water start/stop controls to supply process water only when it is required		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592				

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p>COI Equipment and installation cleaning: 2. provide and use catchpots over floor drains and ensure they are inspected and cleaned frequently, to prevent entrainment of materials into waste water 3. optimise the use of dry cleaning (including vacuum systems) of equipment and installations, including after spillages prior to wet cleaning, where wet cleaning is necessary to achieve the required hygiene levels 5. manage and minimise the use of water, energy and detergents used 9. select and use cleaning and disinfection agents which cause minimum harm to the environment and provide effective hygiene control 13. minimise the use of EDTA, by only using it where it is required, with the frequency required and by minimising the quantity used, e.g. by recycling cleaning solutions 14. avoid the use of halogenated oxidising biocides, except where the alternatives are not effective</p>		<p>BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.3 pag. 595</p>			
--	---	--	--	--	--	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



<p>COI Waste water treatment: 1.apply an initial screening of solids at the FDM installation 2.remove fat using a fat trap at the FDM installation, if the waste water contains animal or vegetable FOG 3.apply flow and load equalisation 4.apply neutralisation to strongly acid or alkaline waste water 5.apply sedimentation to waste water containing SS 6.apply dissolved air flotation 7.apply biological treatment. 10. apply precipitation to remove phosphorus, simultaneously with the activated sludge treatment, where applied 11. use filtration for waste water polishing 14. re-use water after it has been sterilised and disinfected, avoiding the use of active chlorine and which meets the standard of Council Directive 98/83/EC [66, EC, 1998]. 16. thickening 17. dewatering</p>		<p>BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.6 pag. 599</p>				
<p>COI 5. Riduzione dei consumi di acqua - Installazione di misuratori di acqua su ciascun comparto produttivo e/o su ciascun impianto 6. Riduzione dei consumi di acqua - Separazione delle acque di processo dalle altre 7. Riduzione dei consumi di acqua – Riduzione del prelievo dall'esterno. Impianto di raffreddamento a torri evaporative 8. Riduzione dei consumi di acqua - Riutilizzo delle acque di raffreddamento e delle acque delle pompe da vuoto 9. Riduzione dei consumi di acqua - Eliminazione dei rubinetti a scorrimento e manutenzione di guarnizioni di tenuta in rubinetteria, servizi igienici, ecc. 10. Riduzione dei consumi di acqua - Impiego di idropultrici a pressione. 11. Riduzione dei consumi di acqua - Applicare agli ugelli dell'acqua comandi a pistola. 12. Riduzione dei consumi di acqua - Prima pulizia a secco degli impianti e applicazione alle caditoie sui pavimenti trappole amovibili per la separazione dei solidi. 14. Riduzione dei consumi di acqua – Riutilizzo delle acque provenienti dai depuratori per operazioni nelle quali non sia previsto l'uso di acqua potabile.</p>					<p>LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 5,6,7,8,9,10,11, 12,14 pag. 213</p>	

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	<p>COI</p> <p>33. Trattamenti di depurazione effluenti. Riduzione del carico di solidi e di colloidali al trattamento per mezzo di diverse tecniche. Prevenire la stagnazione di acqua, eliminare preventivamente i solidi sospesi attraverso l'uso di griglie, eliminare il grasso dall'acqua con appositi trattamenti meccanici, adoperare un flottatore, possibilmente con l'aggiunta di flocculanti, per l'ulteriore eliminazione dei solidi.</p> <p>34. Trattamenti di depurazione effluenti liquidi. Riduzione dei consumi energetici per mezzo dell'utilizzo di una sezione di equalizzazione delle acque di scarico e del corretto dimensionamento dell'impianto di trattamento stesso</p> <p>37. Scelta di alternative valide nell'uso dei prodotti di disinfezione</p> <p>38. Scelta di alternative valide nell'uso di prodotti chelanti al fine di ridurre l'utilizzo di EDTA.</p> <p>39. Impiego di sistemi di lavaggio CIP</p>					<p>LG MTD</p> <p>Industria</p> <p>alimentare</p> <p>marzo 2008,</p> <p>H1: punto</p> <p>33,34,37,38,39</p> <p>pag. 213</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--



**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI 4. Rimozione e recupero di acidi grassi liberi nella raffinazione di olio vegetale con metodo fisico					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H4: punto 3,4 pag. 215	
Monitoraggio delle emissioni in acqua	IGE - BL1/BL2	Cfr. Tab. D.2					
	COI General BAT for the whole FDM sector: 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592				
Produzione e gestione dei rifiuti	IGE - BL1/BL2 Tecniche applicate: c) recupero di rifiuti	n.16 BATC 1142/2017					
	COI General BAT for the whole FDM sector: 5. apply and maintain a methodology for preventing and minimising the consumption of water and energy and the production of waste 6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised 7. maintain an accurate inventory of inputs and outputs at all stages of the process from reception of raw materials to dispatch of products and end-of-pipe treatments		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592				
	COI Centrifugation/separation: 1. operate centrifuges to minimise the discharge of product in the waste stream		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.2 pag. 596				
	COI Cooling: 1. optimise the operation of cooling water systems to avoid excessive blowdown of the cooling tower		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.8 pag. 597				
	COI Packing: 1. optimise the design of packaging, including the weight and volume of material and the recycled content, to reduce the quantity used and to minimise waste 2. purchase materials in bulk 4. minimise overflowing during packing		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.4.9 pag. 597				

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



<p>COI  4. Riduzione degli scarti e delle emissioni in fase di ricevimento delle materie prime e dei materiali  41. Gestione dei rifiuti – raccolta differenziata  42. Gestione dei rifiuti - riduzione dei rifiuti da imballaggio anche per mezzo del loro riutilizzo o del loro riciclo  43. Gestione dei rifiuti – accordi con i fornitori  44. Gestione dei rifiuti – riduzione volumetrica dei rifiuti assimilabili agli urbani (RSAU) destinati allo smaltimento e degli imballaggi avviati a riciclaggio  45. Gestione dei rifiuti – compattazione fanghi</p>					<p>LG MTD  Industria  alimentare  marzo 2008,  H1: punto  4,41,42,43,44,4  5 pag. 213</p>	
--	--	--	--	--	---	--

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI 5. Riduzione della produzione di rifiuti nella fase di degommaggio dell'olio vegetale utilizzando acido citrico invece di acido fosforico per la separazione dei fosfolipidi					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H4: punto 5 pag. 215	
	IGE-BS1 11. the mixing (e.g. using bunker crane mixing) or further pretreatment (e.g. the blending of some liquid and pasty wastes, or the shredding of some solid wastes) of heterogeneous wastes to the degree required to meet the design specifications of the receiving installation 12. the use of the techniques described in 4.1.5.5 or 4.6.4 to, as far as practicably and economically viable, remove ferrous and non-ferrous recyclable metals for their recovery either: b. where the waste is shredded (e.g. when used for certain combustion systems) from the shredded wastes before the incineration stage. 49. the use of a suitable combination of the techniques and principles described in 4.6.1 for improving waste burnout to the extent that is required so as to achieve a TOC value in the ash residues of below 3 wt % and typically between 1 and 2 wt %, including in particular: a;b;c. 50. the separate management of bottom ash from fly ash and other FGT residues, so as to avoid contamination of the bottom ash and thereby improve the potential for bottom ash recovery, as described in 4.6.2. Boiler ash may exhibit similar or very different levels of contamination to that seen in bottom ash (according to local operational, design and waste specific factors) – it is therefore also BAT to assess the levels of contaminants in the boiler ash, and to assess whether separation or mixing with bottom ash is appropriate. It is BAT to assess each separate solid waste stream that arises for its potential for recovery either alone or in combination.		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				
	IGE - BL1/BL2 Tecniche applicate: a, b, c, d	n.17 BATC 1142/2017					
<b>Emissioni sonore</b>	COI General BAT for the whole FDM sector: 3,4 3. control noise emissions at source by designing, selecting, operating and maintaining equipment, including vehicles to avoid or reduce exposure 4. operate regular maintenance programmes		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1 pag. 592				

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	COI 29. Controllo del rumore – Riduzione dei livelli sonori all'interno dell'impianto. 30. Controllo del rumore – Piantumazione di alberi nell'area circostante all'impianto. 31. Controllo del rumore – Riduzione del numero di finestre o utilizzo di infissi maggiormente isolanti (vetri a maggiore spessore, doppi vetri etc..). 32. Controllo del rumore – Altri interventi.					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 29,30,31,32 pag. 214	
	IGE-BS1 55. the implementation of noise reduction measures to meet local noise requirements		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				
<b>Emissioni odorigene</b>	COI Minimisation of air emissions: 2. collect waste gases, odours and dusts at source and duct them to the treatment or abatement equipment 5. where process-integrated BAT do not eliminate odour nuisance, apply abatement techniques.		BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.5 pag. 598				
	IGE-BS1 7. to minimise the release of odour (and other potential fugitive releases) from bulk waste storage areas (including tanks and bunkers, but excluding small volume wastes stored in containers) and waste pretreatment areas by passing the extracted atmosphere to the incinerator for combustion		BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				
<b>Altro</b>							
<b>Note</b>							

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.1.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità <sup>1</sup>	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti <sup>2</sup>				Altre tecniche / BAT	
			BATC (num. BAT)	Rif. BRef	BATC (num. BAT)	Rif. BRef	Inquinante	SI		NO <sup>3</sup>	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungim ento			

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



Emissioni convogliate in atmosf.	IGE - BL1 BL2	SCR	Par. 3.2. pag. 47 Tab. 18, n.33 BATC 1142/2017				NOx	BAT-AEL 150-750 mg/Nmc (media giornaliera o media del periodo di campionamento) Verificato: valore proposto: 120 mg/Nmc (valore medio giornaliero) al 15% di O2			DM 331/2016: NOx valore limite giorno = 120 mg/Nmc	
	IGE - BL1 BL2	OXICAT	Par. 3.2. pag. 47 Tab. 18, n.33 BATC 1142/2017				CO	BAT-AEL A titolo indicativo, per gli impianti di combustione esistenti che bruciano soltanto HFO e funzionanti $\geq 1\,500$ ore/anno o per gli impianti di combustione nuovi che bruciano solo HFO: — i livelli medi annui delle emissioni di CO sono in genere 50–175 mg/Nm3; Verificato: valore proposto: 60 mg/Nmc (valore medio giornaliero) al 15% di O2			DM 331/2016: CO valore limite giorno = 60 mg/Nmc	
	IGE - BL1 BL2	OXICAT	Par. 3.2. pag. 47 Tab. 18, n.33 BATC 1142/2017				TVOC	BAT-AEL A titolo indicativo, per gli impianti di combustione esistenti che bruciano soltanto HFO e funzionanti $\geq 1\,500$ ore/anno o per gli impianti di combustione nuovi che bruciano solo HFO: — la media del periodo di campionamento delle emissioni di composti organici volatili totali (TVOC) è in genere 10-40 mg/Nm3; Verificato: valore proposto: 6 mg/Nmc (valore medio giornaliero) al 15% di O2			DM 331/2016: valore limite giornaliero = 6 mg/Nmc	
	IGE - BL1 BL2		Par. 3.3. pag. 48 Tab. 19, n.34 BATC 1142/2017				SO2	BAT-AEL 105-235 mg/Nmc (media giornaliera o media del periodo di campionamento) Verificato: valore proposto: 120 mg/Nmc (valore medio orario e giornaliero) al 15% di O2			DM 331/2016: SOx valore limite orario = 120 mg/Nmc	
	IGE - BL1 BL2		Par. 3.2.4 pag. 48 n.35 BATC 1142/2017				Polveri	BAT-AEL 10-45 mg/Nmc (media giornaliera o media del periodo di campionamento) Verificato: valore proposto: 6 mg/Nmc (valore medio giornaliero) al 15% di O2			DM 331/2016: polveri valore limite giornaliero = 6 mg/Nmc	

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



	IGE - BL1 BL2		n.7 BATC 1142/2017 livelli di emissione associati				NH3	BAT-AEL Nel caso degli impianti che bruciano biomassa e funzionano a carico variabile, così come nel caso di motori funzionanti ad HFO e/o gasolio, il limite BAT-AEL è di 15 mg/Nm3 Verificato: valore proposto: 15 mg/Nmc (campionamento annuale) al 15% di O2			DM 331/2016: ammoniaca e composti a base di cloro espressi come acido cloridrico: valore limite orario = 33.4 mg/Nmc (semestrale)	All'applicazione del nuovo PMC, il gestore si impegna che nelle analisi semestrali sarà verificato il rispetto dei 15 mg/Nm3 per il solo inquinante ammoniaca. In aggiunta al limite "ammoniaca e composti a base di cloro" espressi come acido cloridrico, il cui valore limite orario resterà di 33.4 mg/Nmc come da DM 331/2016.
Emissioni diffuse /fuggitive												
Emissioni in acqua												
Produzione e gestione dei rifiuti												
Emissioni sonore												
Emissioni odorigene												
Altro	IGE - BL1 Efficienza energetica		n.31 BATC 1142/2017				Rendimento elettrico netto (%)	Verificato BAT-AEL • BL1 ~ 42% • Cfr. BAT n.12				

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE - BL2 Efficienza energetica	Ciclo combinato	n.31 BATC 1142/2017				Rendimento elettrico netto (%)	Verificato BAT-AEL Nessun BAT-AEEL • BL2 ~ 50% • Cfr. BAT n.12				

<sup>1</sup> I Gestori di raffinerie che chiedono di avvalersi delle BAT 57 e 58 di cui alla Decisione 2014/738 del 9 ottobre 2014 (Conclusioni sulle BAT), compileranno le schede D3, e potranno non compilare la presente tabella limitatamente alle unità e agli inquinanti (NOx ed SO<sub>2</sub>) ricompresi nelle citate BAT 57 e 58.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 6, del D.lgs. 152/06, in genere deve essere previsto il raggiungimento dei pertinenti BAT-AEL entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore.

<sup>3</sup> Nel caso in cui non sia previsto il raggiungimento dei BAT-AEL entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, è necessario riportare nell'allegato D15 specifica richiesta di deroga ex art. 29-*sexies*, comma 9-bis, del D.Lgs. 152/06, indicando il riferimento ai pertinenti casi di cui all' Allegato XII-bis, alla Parte Seconda, del D. Lgs. 152/06, nonché la prevista specifica analisi costi/benefici.



*Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)*



## **D.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**

### **D.2.1 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



SGA							
Efficienza energetica	IGE-BS1	27. to secure where practicable, long-term base-load heat/steam supply contracts to large heat/steam users (see 4.3.1) so that a more regular demand for the recovered energy exists and therefore a larger proportion of the energy value of the incinerated waste may be used	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non pertinente L'energia generata dall'impianto è prodotta da fonti rinnovabili, quindi prodotta al 100% della capacità produttiva.
	IGE-BS1	28. the location of new installations so that the use of the heat and/or steam generated in the boiler can be maximised	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile Non è prevista l'istallazione di nuovi impianti
	IGE-BS1	67. the location of new installations so that: a. as well as the 0.6 – 1.0 MWh/ tonne of electricity generated, the heat and/or steam can also be utilised for CHP, so that in general an additional thermal export level of 0.5 – 1.25 MWh/tonne of waste (ref. section 3.5.4.3) can be achieved (based on an average NCV of 4.2 MWh/tonne), or b. where electricity is not generated, a thermal export level of 3 MWh/tonne of waste can be achieved (based on an average NCV of 4.2 MWh/tonne)	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.3 pag. 451				Non applicabile Non è prevista l'istallazione di nuovi impianti
	IGE-BS1	76. at installations that are mainly dedicated to the incineration of sewage sludge, the use of fluidised bed technology may generally be BAT because of the higher combustion efficiency and lower flue-gas volumes that generally result from such systems. There may be a risk of bed clogging with some sewage sludge compositions.	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.5 pag. 453				Non applicabile Nell'impianto non è utilizzata tale tecnologia

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Stoccaggio e movimentazione materiali	IGE-BS1	8. the segregation of the storage of wastes according to a risk assessment of their chemical and physical characteristics to allow safe storage and processing 9. the clear labelling of wastes that are stored in containers such that they may continually be identified,	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile. Non si recuperano in R1/R13 rifiuti pericolosi. Non si stoccano rifiuti in R13 in contenitori.
Emissioni diffuse /fuggitive							
Emissioni conv. In atmosf.	IGE-BS1	22. the use of a combination of heat removal close to the furnace (e.g. the use of water walls in grate furnaces and/or secondary combustion chambers) and furnace insulation (e.g. refractory areas or other lined furnace walls) that, according to the NCV and corrosiveness of the waste incinerated,	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile Perché i rifiuti utilizzati hanno un adeguato potere calorifico ed un basso contenuto di cloro
	IGE-BS1	24. Da 42 a 48	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile: nell'impianto non sono eseguiti i processi indicati
	IGE-BS1	36. when selecting the overall FGT system, to take into account: a. the general factors described in 4.4.1.1 and 4.4.1.3 b. the potential impacts on energy consumption of the installation, as described in section 4.4.1.2 c. the additional overall-system compatibility issues that may arise when retrofitting existing installations. 37. when selecting between wet/ semi-wet/ and dry FGT systems, to take into account the (non-exhaustive) general selection criteria given as an example in Table 5.3	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE-BS1	19. in general it is BAT to use those operating conditions (i.e. temperatures, residence times and turbulence) as specified in Article 6 of Directive 2000/76. The use of operating conditions in excess of those that are required for efficient destruction of the waste should generally be avoided. The use of other operating conditions may also be BAT – if they provide for a similar or better level of overall environmental performance. For example, where the use of operational temperatures of below the 1100 °C (as specified for certain hazardous waste in 2000/76/EC) have been demonstrated to provide for a similar or better level of overall environmental performance, the use of such lower temperatures is considered to be BAT.	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile In quanto le prescrizioni dell'AIA attuale impongono altre temperature di combustione (850°C).
Monitoraggio delle emissioni conv. In atmosf.							
Emissioni in acqua	IGE BL1/BL2	- n.3 BATC 1142/2017					Non Applicabile Non sono presenti acque di lavaggio degli effluenti gassosi
	COI impianto di depurazione	-	BREF Food, drink and milk industries, 08/2006 Par. 5.1.6 pag. 599				Non Applicabile Limiti allo scarico non applicabili in quanto le acque in uscita dall'impianto di depurazione COI sono scaricate in rete fognaria di AQP per successivo trattamento. Non vi è scarico diretto in corpo idrico superficiale.
Monitoraggio delle emissioni in acqua	IGE BL1/BL2	- n.3 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
	IGE BL1/BL2	- n.5 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE BL1/BL2	- Par. 1.5 pag. 25 Tab. 1, n.15 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
	IGE BL1/BL2	- n.11 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
Produzione e gestione dei rifiuti	IGE-BS1	52. the separation of remaining ferrous and non-ferrous metals from bottom ash (see 4.6.4), as far as practicably and economically viable, for their recovery	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non applicabile Nelle ceneri prodotte dall'impianto non è presente il ferro
	IGE-BS1	53. the treatment of bottom ash (either on or off-site), by a suitable combination	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Non necessario in quanto le ceneri prodotte dall'impianto hanno un diametro essenzialmente inferiore ai 2 cm
	IGE-BS1	54. the treatment of FGT residues (on or off-site) to the extent required to meet the acceptance requirements for the waste management option selected for them, including consideration of the use of the FGT residue treatment techniques described in 4.6.11	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.1 pag. 434				Sono smaltiti fuori sito
Rumore	COI					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 27,28 pag. 213	Non Applicata 27. Controllo del rumore – Utilizzo di un materiale multi-strato fonoassorbente per i muri interni dell'impianto. 28. Controllo del rumore – Muri esterni costruiti con materiale amorfo ad alta densità. In sostituzione di quanto indicato ai punti 27 e 28 sono stati scelti macchinari a basso impatto sonoro, con presenza di motori azionati da inverter.
Consumi d'acqua	COI					LG MTD Industria alimentare marzo 2008, H1: punto 13 pag. 213	Non pertinente 13. Riduzione dei consumi di acqua – Progettazione e costruzione dei veicoli e delle attrezzature di carico e scarico in modo che siano facilmente pulibili

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



Altro	IGE-BS1	77. the drying of the sewage sludge, preferably by using heat recovered from the incineration, to the extent that additional combustion support fuels are not generally required for the normal operation of the installation (i.e. in this case, normal operation excludes startup, shut-down and the occasional use of support fuels for maintaining combustion temperatures)	BREF Waste incineration, 08/2006 Par. 5.5 pag. 453				L'essiccazione è effettuata in impianti esterni, nell'impianto in oggetto quindi arrivano con un'umidità inferiore al 20%, quale prescrizione indicata nel PMC. .

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.2.2 SCENARIO 1 (BIOLQUIDI) BAT applicate al singolo processo

Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
Emissioni convogliate in atmosf.								
Emissioni in acqua								
Produzione e gestione dei rifiuti								
Rumore								
Altro								

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



## **D.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**

### **D.1.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT Generali**

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		



**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



<b>SGA</b>	IGE - BL1/BL2 Certificazione ISO 14001:2015	n.1 BATC 1142/2017					
<b>Consumo ed efficienza energetica</b>	IGE - BL1/BL2	n.2 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: a, c, d, f, g, h, i, j, l, p, q	n.12 BATC 1142/2017					
<b>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</b>	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: Progettazione dei serbatoi. I serbatoi sono stati progettati in funzione delle sostanze in esse contenute, sia per quanto riguarda i materiali che per quanto riguarda i presidi di sicurezza e contenimento.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: Ispezioni e manutenzioni. I serbatoi di stabilimento sono inseriti in un apposito Piano di manutenzione che ne garantisce la corretta conservazione.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: colore del serbatoio. Tutti i serbatoi sono realizzati in acciaio INOX.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 259		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: sistemi dedicati. Ogni serbatoio è destinato allo stoccaggio di uno specifico prodotto.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.1 pag. 260		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: serbatoi a tetto fisso. La riduzione delle emissioni derivanti dai serbatoi è superiore al 97%.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.2 pag. 261		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: Gestione della sicurezza e dei rischi. Lo stabilimento è certificato OHSAS 18001:2007, pertanto la Società ha provveduto ad implementare un Sistema di Gestione Integrato della Sicurezza.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 264		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: perdite dovute alla corrosione e/o all'erosione. Nell'ambito del piano di manutenzione dei serbatoi sono previsti specifici controlli per prevenirne la corrosione, sulla base delle loro criticità. Tutti i serbatoi e le tubazioni sono realizzati in acciaio INOX, quindi idonei alla tipologia di liquido contenuto.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 264		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: protezione dal fuoco. Lo stabilimento rientra tra le attività soggette a Certificato di Prevenzione Incendi, la pericolosità derivante dall'esplosione e dagli incendi sono state valutate in sede di esame progetto propedeutico al rilascio del CPI da parte del Comando Provinciale dei VVFF.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		
	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: sistemi antincendio. Cfr. punto precedente.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: contenimento degli estinguenti contaminati. Cfr. punto precedente. In caso di incendio, gli estinguenti contaminati derivanti dalle attività di spegnimento dello stesso vengono raccolti e smaltiti come rifiuto, nel rispetto della normativa vigente.				BREF Emissions from Storage 07/2006 Par. 5.1.1.3 pag. 266		
<b>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</b>							
<b>Emissioni convogliate in atmosfera</b>	IGE - BL1/BL2 Tecniche adottate: a, b, c, d, e	n.6 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecniche utilizzate: distribuzione omogenea e nebulizzata del reagente; portata del reagente regolata automaticamente in correlazione con il sistema di monitoraggio; presenza di un ossidatore catalitico a valle del sistema SCR per l'abbattimento dell'ammoniaca e del monossido di carbonio	n.7 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2	n.8 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile ii) prove periodiche della qualità del combustibile iii) successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità	n.9 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Procedure definite nell'ambito della Certificazione ISO 14001:2015 e del PMC	n.10 BATC 1142/2017					
<b>Emissioni diffuse /fugitive</b>	IGE - BL1/BL2 Tecnica applicata: programma LDAR + UNI EN 15446				Bref IED-ROM cap. 4.5.3 pag.66		
<b>Monitoraggio delle emissioni convogliate</b>	IGE - BL1/BL2 Per l'effluente gassoso sono monitorati in continuo: Pressione dell'effluente gassoso, Portata volumetrica dell'effluente gassoso, Tenore volumetrico di O2, Tenore del vapore acqueo dell'effluente gassoso, CO, NOx (come NO2), SO2	n.3 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 NH3; annuale (4); Norme EN generiche (4) in caso di uso di SCR il monitoraggio può essere eseguito a cadenza minima annuale se i livelli di emissione danno prova di essere sufficientemente stabili.	n.4 BATC 1142/2017 in relazione alla nota (4) in quanto concentrazione stabile misurata semestralmente					
	IGE - BL1/BL2 NOx; in continuo; Norme EN generiche Metodica utilizzata: EN 14792:2017	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.11 pag. 55		
	IGE - BL1/BL2 CO; in continuo; Norme EN generiche Metodica utilizzata: EN 15058:2017	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.3 pag. 52		

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE - BL1/BL2 SO2; in continuo; Norme EN generiche e EN 14791 Metodica utilizzata: EN 14791	n.4 BATC 1142/2017			Bref IED-ROM Paragr. 4.3.3.10.14 pag. 57		
	IGE - BL1/BL2 SO3; una volta l'anno; nessuna norma EN disponibile  Il principio del metodo prevede il calcolo della SO3 tramite sottrazione agli ossidi di zolfo SOx (SO2 + SO3) misurati da laboratorio terzo con la UNI 14791 della SO2 misurata con strumento NDIR (SME o strumentazione portatile).	n.4 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Formaldeide: Nessuna norma EN disponibile; Una volta l'anno	n.4 BATC 1142/2017 campionamento annuale					
	IGE - BL1/BL2 Metano: EN ISO 25139; Una volta l'anno (21) (21)= Le misurazioni sono eseguite quando il carico dell'impianto è > 70 %.	n.4 BATC 1142/2017 monitoraggio annuale					
	IGE - BL1/BL2 Gli impianti sono dotati di SME per il monitoraggio in continuo delle emissioni sia in condizioni di esercizio normale che diverse. Inoltre, ogni anno viene inviata comunicazione elencante gli avviamenti e gli spegnimenti con le informazioni relative agli inquinanti monitorati durante tali fasi. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi	n.11 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Verifica della conformità del sistema di analisi in continuo delle emissioni (SME) mediante la QAL2 e test di Linearità ai sensi della Norma UNI EN 14181:2015. Inoltre, sono state svolte le tarature dei polverimetri ai sensi della Norma UNI EN 14181:2015 e UN EN 13284-02 (2005)				Bref IED-ROM cap. 4.3.2.1 pag. 37		
<b>Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua</b>	IGE - BL1/BL2 Procedure definite nell'ambito della Certificazione ISO 14001:2015 e del PMC	n.10 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Tecnica: a; Le acque di produzione del vapore sono riutilizzate in un ciclo chiuso con uno spurgo che può essere utilizzato per la produzione di soluzione ureica e al lavaggio degli scambiatori della caldaia. Non vengono prodotte ceneri. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi (Cfr. BAT n.5).	n.13 BATC 1142/2017					
	IGE - BL1/BL2 Segregazione e convogliamento separato delle acque meteoriche dalle acque di processo. Non sono presenti acque reflue da lavaggio degli effluenti gassosi.	n.14 BATC 1142/2017					

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



	IGE - BL1/BL2 Tecniche primarie: Cfr.BAT n.6 e 7, combustione ottimizzata e sistema SCR di trattamento degli effluenti gassosi	n.15 BATC 1142/2017					
<b>Monitoraggio delle emissioni in acqua</b>	IGE - BL1/BL2	Cfr. Tab. D.2					
<b>Produzione e gestione dei rifiuti</b>	IGE - BL1/BL2 Tecniche applicate: c) recupero di rifiuti	n.16 BATC 1142/2017					
<b>Emissioni sonore</b>	IGE - BL1/BL2 Tecniche applicate: a, b, c, d	n.17 BATC 1142/2017					
<b>Emissioni odorigene</b>							
<b>Altro</b>							
<b>Note</b>							

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### **D.1.2 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali**

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità <sup>1</sup>	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti <sup>2</sup>				Altre tecniche / BAT	
			BATC (num. BAT)	Rif. BRef	BATC (num. BAT)	Rif. BRef	Inquinante	SI		NO <sup>3</sup>	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungim ento			

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



<b>Emissioni convogliate in atmosf.</b>	IGE - BL1 BL2		n.7 BATC 1142/2017 livelli di emissione associati				NH3	BAT-AEL Il livello di emissione associato alla BAT-AEL è < 3-10 mg/Nm3 come media annuale o media del periodo di campionamento. Il limite inferiore dell'intervallo si può ottenere utilizzando l'SCR. Verificato: valore proposto: 5 mg/Nmc (frequenza annuale) al 15% do O <sub>2</sub>				
	IGE - BL1 BL2	Tecniche adottate: a, d	Par. 4.1.2 pag. 56 Tab. 25, n.43 BATC 1142/2017				NOx	BAT-AEL 55-85 mg/Nmc (media giornaliera o media del periodo di campionamento) Verificato: valore proposto: 75 mg/Nmc (media giornaliera) al 15% do O <sub>2</sub>				
	IGE - BL1 BL2	Combustion e ottimizzata e utilizzo di catalizzatori ossidanti	Par. 4.1.2 pag. 56 Tab. 25, n.44 BATC 1142/2017				CO	Nessun BAT-AEL A titolo indicativo, i livelli medi annui delle emissioni di CO sono in genere di 30-100 mg/Nmc per i motori nuovi. Verificato: valore proposto: 60 mg/Nmc (media giornaliera) al 15% do O <sub>2</sub>				
	IGE - BL1 BL2	Combustion e ottimizzata e utilizzo di catalizzatori ossidanti	Par. 4.1.2 pag. 56 Tab. 26, n.45 BATC 1142/2017				formaldeide	BAT-AEL 5-15 mg/Nmc (media del periodo di campionamento) Verificato: valore proposto: 5 mg/Nmc (frequenza annuale) al 15% do O <sub>2</sub>				
	IGE - BL1 BL2	Combustion e ottimizzata e utilizzo di catalizzatori ossidanti	Par. 4.1.2 pag. 56 Tab. 26, n.45 BATC 1142/2017				CH <sub>4</sub>	BAT-AEL 215-500 mg/Nmc (media del periodo di campionamento) espresso con C nel funzionamento a pieno carico Verificato: valore proposto: 500 mg/Nmc (frequenza annuale) al 15% do O <sub>2</sub>				
<b>Emissioni diffuse /fugitive</b>												
<b>Emissioni</b>												

**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



in acqua												
Produzione e gestione dei rifiuti												
Emissioni sonore												
Emissioni odorigene												
Consumo ed efficienza energetica	IGE - BL1 BL2	Tecniche adottate: a, c, d, f, g, h, i, j, l, p, q	n.40 BATC 1142/2017									
	IGE - BL1 BL2		Par. 4.1.1 pag. 51 Tab. 23, n.40 BATC 1142/2017				Rendimento elettrico netto	BAT-AEEL Nuova unità: 39.5-44% Verificato BL1: 46% Verificato BL2: 47%				
	IGE - BL1 (cogenerazione) <del>BL2</del>		Par. 4.1.1 pag. 51 Tab. 23, n.40 BATC 1142/2017				Consumo totale netto di combustibile	BAT-AEEL Nuova unità: 56-85% Verificato				

<sup>1</sup> I Gestori di raffinerie che chiedono di avvalersi delle BAT 57 e 58 di cui alla Decisione 2014/738 del 9 ottobre 2014 (Conclusioni sulle BAT), compileranno le schede D3, e potranno non compilare la presente tabella limitatamente alle unità e agli inquinanti (NOx ed SO<sub>2</sub>) ricompresi nelle citate BAT 57 e 58.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 6, del D.Lgs. 152/06, in genere deve essere previsto il raggiungimento dei pertinenti BAT-AEL entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore.

<sup>3</sup> Nel caso in cui non sia previsto il raggiungimento dei BAT-AEL entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, è necessario riportare nell'allegato D15 specifica richiesta di deroga ex art. 29-*sexies*, comma 9-bis, del D.Lgs. 152/06, indicando il riferimento ai pertinenti casi di cui all' Allegato XII-bis, alla Parte Seconda, del D. Lgs. 152/06, nonché la prevista specifica analisi costi/benefici.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



## **D.2 SCENARIO 2 (METANO) Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**

### **D.2.1 SCENARIO 2 (METANO) BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		



**Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)**



SGA							
Efficienza energetica							
Stoccaggio e movimentazione materiali							
Emissioni diffuse /fugitive							
Emissioni conv. In atmosf.							
Monitoraggio delle emissioni conv. In atmosf.							
Emissioni in acqua	IGE BL1/BL2	- n.3 BATC 1142/2017					Non Applicabile Non sono presenti acque di lavaggio degli effluenti gassosi. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi.
Monitoraggio delle emissioni in acqua	IGE BL1/BL2	- n.3 BATC 1142/2017					Non Applicabile Non sono presenti acque di lavaggio degli effluenti gassosi. La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi.
	IGE BL1/BL2	- n.5 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
	IGE BL1/BL2	- Par. 1.5 pag. 25 Tab. 1, n.15 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
	IGE BL1/BL2	- n.11 BATC 1142/2017					Non Applicabile La tipologia di impianto e di combustibile non prevede l'emissione in acqua da trattamento degli effluenti gassosi
Produzione e gestione dei rifiuti							
Rumore							
Consumi d'acqua							
Altro							

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.2.2 SCENARIO 2 (METANO) BAT applicate al singolo processo

Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
Emissioni convogliate in atmosf.								
Emissioni in acqua								
Produzione e gestione dei rifiuti								
Rumore								
Altro								

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO2

#### D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx

Unità					Sigla Camino	Portata fumi media mensile rappresentativa del normale funzionamento dell'unità (Nm³/h) <sup>1</sup>		Concentrazione media mensile rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità (mg/Nm³) <sup>1</sup>		BAT applicate o che si intendono applicare all'unità (specificare la tecnica tra quelle elencate nelle BAT 24 o 34)		Concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle pertinenti BAT 34 e 24 valore medio mensile (mg/Nm³)
Tipo unità	nome / sigla	Nuovo / Esistente (N/E)	Per le unità di combustione			Per singola unità	Eventuale camino comune	Per singola unità (specif. % O <sub>2</sub> rif.)	Eventuale camino comune (specificare % O <sub>2</sub> rif.)	Attualmente applicata	Termine previsto per l'attuazione	
			Potenza termica nominale (MW)	Combustibili								
Unità di combustione <sup>2</sup>												
FCC												

<sup>1</sup> Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di scegliere tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



<sup>2</sup> E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

### SCHEDA D.3.1.1 Monitoraggio associato alla BAT 57

Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 57 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto <sup>1</sup> Specificare la tecnica di monitoraggio <sup>2</sup>	Monitoraggio discontinuo con misura diretta <sup>1</sup> Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto <sup>1</sup> Specificare la tecnica di monitoraggio <sup>2</sup>
Unità di combustione <sup>1</sup>								
FCC								

<sup>1</sup> Per i camini con monitoraggio in continuo diretto riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

<sup>2</sup> Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO<sub>2</sub>

Unità					Sigla Camino	Portata fumi media mensile rappresentativa del normale funzionamento dell'unità (Nm³/h) <sup>1</sup>		Concentrazione media mensile rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità (mg/Nm³) <sup>1</sup>		Tecniche applicate o che si intendono applicare all'unità - Specificare, se previste, le tecniche elencate nelle BAT 26, 36 e 54		Concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle pertinenti BAT 26, 36 e 54 valore medio mensile (mg/Nm³)
Tipo unità	nome / sigla	Nuovo / Esistente (N/E)	Per le unità di combustione			Per singola unità	Eventuale camino comune	Per singola unità (specif. % O <sub>2</sub> rif.)	Eventuale camino comune (specific. % O <sub>2</sub> rif.)	Attualmente applicata	Termine previsto per l'attuazione	
			Potenza termica nominale (MW)	Combustibili								
Unità di combustione <sup>2</sup>												
FCC												
Imp. recupero zolfo							% rec.	Conc. Corrispondente				

<sup>1</sup> Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di proporre tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

<sup>2</sup> E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### SCHEMA D.3.2.1 Monitoraggio associato alla BAT 58

Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 58 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto <sup>1</sup> Specificare la tecnica di monitoraggio <sup>2</sup>	Monitoraggio discontinuo con misura diretta <sup>1</sup> Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto <sup>1</sup> Specificare la tecnica di monitoraggio <sup>2</sup>
Unità di combustione <sup>1</sup>								
FCC								
Imp. recupero zolfo								

<sup>1</sup> Per i camini con monitoraggio in continuo diretto, riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

<sup>2</sup> Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)



### D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58

1) Sulla base dei dati di portata e di concentrazione riportati nelle precedenti schede, dimostrare per NO<sub>x</sub> ed SO<sub>2</sub> che:

$$FM_{BAT} \geq FM_{bolla}.$$

dove:

$FM_{BAT}$  = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per la concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle BAT, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti:  $FM_{BAT} = \sum fm_{i-unità-BAT}$  ;

$FM_{bolla}$  = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per le concentrazioni medie mensili rappresentative per il normale funzionamento delle unità, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti:  $FM_{bolla} = \sum fm_{i-unità-bolla}$  ;

NO <sub>x</sub>		
FM <sub>BAT</sub>	FM <sub>bolla</sub>	FM <sub>BAT</sub> ≥ FM <sub>bolla</sub>

SO <sub>2</sub>		
FM <sub>BAT</sub>	FM <sub>bolla</sub>	FM <sub>BAT</sub> ≥ FM <sub>bolla</sub>

2) In tutte le condizioni di normale funzionamento dell'installazione effettivamente esercite, il Gestore si impegna a rispettare per NO<sub>x</sub> ed SO<sub>2</sub> le medesime condizioni ( $FM_{BAT} \geq FM_{bolla}$ ) , calcolate utilizzando per ogni unità (in luogo dei dati riportati nelle schede D.3.1 e D.3.2) le reali portate mensili in condizioni di normale funzionamento e le reali concentrazioni in condizioni di normale funzionamento medie mensili.

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)		
---	---	---

#### D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	Non pertinenti
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	Non pertinenti
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		SI
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI
<b>Risultati e commenti</b>			
Inserire eventuali commenti. In particolare in caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nei Bref.			
Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).			



Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)		
---	---	---

Rif.	<u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
Allegare i documenti di seguito elencati se aggiornati rispetto alla documentazione già presentata con la prima domanda di AIA				
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici (Allegare Tabella D.5.1 compilata)	1	1	-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione (Vedi nota)	1	44	-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D8	Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	1	13	-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	1	36	-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
All. D15	Relazione sulle deroghe al rispetto dei BAT-AEL richieste.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D16	Portate medie mensili rappresentative del normale funzionamento (BAT n. 57 e 58)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D17	Concentrazioni medie mensili rappresentative del normale funzionamento (BAT n. 57 e 58)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D18	Relazione sull'individuazione delle concentrazioni ponderate BAT ai camini comuni (BAT n. 57 e 58)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D19	Piano di monitoraggio delle emissioni di bolla	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D20	Relazione sul sistema di gestione, raccolta, trattamento e comunicazione dei dati di bolla	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D21	Descrizione del SGA con specifico riferimento alla relativa BAT riportata nelle pertinenti Conclusioni sulle BAT ove presenti (Vedi note)	2	9	<input type="checkbox"/>
All. D22	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>		<b>6</b>	<b>94</b>	
Note:	All. D6 – Studio previsionale delle ricadute 09/2019  All.D21a – Elenco generale dei documenti del SGA IGE – 2019 All.D21b – Elenco generale dei documenti del SGA COI - 2019			

Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)		
---	---	---

### D.5.1 Informazioni di tipo climatologico

Sono stati utilizzati dati meteo climatici?		<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1		
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?		<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
In caso di risposta affermativa indicare il nome: <b>CALPUFF</b>		
Temperature	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Precipitazioni	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Venti prevalenti	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: _____	
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Temperatura media annuale	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
	Fonte dei dati forniti: <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<b>CLASSI DI STABILITA'</b>	Fonte dei dati forniti <b>WRF (Weather Research and Forecasting model) relativi al sito di interesse e riferiti all'anno 2018</b>	

<b>Modifica sostanziale dell'AIA n.331 del 23/11/2016 della Ital Green Energy srl e della società interconnessa Casa Olearia Italiana SpA per lo stabilimento di Monopoli (Ba)</b>	 <b>ITAL GREEN ENERGY</b> S.R.L.	
--	--	---