



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
DG VA - Div. 2
va@pec.mite.gov.it

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

Oggetto: Trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame dell'AIA dello Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR) - Procedimento ID 139/13867.

Si trasmette, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, la proposta di Parere Istruttorio Conclusivo in oggetto indicato.

In base a quanto stabilito nella nota del Direttore Generale prot. MATTM-82014 del 14/10/2020, si rammenta che la trasmissione da parte di ISPRA della relativa proposta di adeguamento del Piano di monitoraggio e controllo è richiesta entro dieci giorni dalla data di ricezione della presente.

Il Presidente f.f.
Prof. Armando Brath

ALL. PIC



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Istanza di Modifica del
Decreto autorizzativo D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i.

“utilizzo temporaneo di combustibile liquido (autoprodotta ed acquistata da terzi)”

(id. MASE-DVA 139/13867)

Gestore	SASOL ITALY S.p.A.
Località	Augusta (SR)
Gruppo Istruttore	Dott. Paolo Ceci (referente)
	Dott. Antonio Fardelli
	Avv. David Roettgen
	Prof. Paolo Bevilacqua
	<i>non designato</i> (Regione Siciliana)
	Ing. Domenico Sole Greco (Libero Consorzio Comunale di Siracusa)
	Dott. Giuseppe di Mare (Comune di Augusta)
Data	12 ottobre 2023



Paolo Ceci
13.10.2023 10:15:39 GMT+01:00

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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- Vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 117 del 26/01/2023, che assegna l'istruttoria per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della società Sasol Italy S.p.A. relativamente all'installazione sita in Augusta (SR) a:
 - Dott. Paolo Ceci - Referente GI;
 - Dott. Antonio Fardelli;
 - Avv. David Roettgen;
 - Prof. Paolo Bevilacqua.
- Preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai fini dell'art. 10, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 90 del 14 maggio 2007, i seguenti esperti regionali, provinciali e comunali:
 - *non designato* – Regione Siciliana;
 - Ing. Domenico Sole Greco (Libero Consorzio Comunale di Siracusa);
 - Dott. Giuseppe di Mare (Comune di Augusta).
- Vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 6232 del 20/01/2023 avente ad oggetto “*Sasol Italy S.p.A. stabilimento chimico sito nel comune di Augusta – Comunicazione di avvio del procedimento per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DM 124 del 01/04/2021 ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. 152/06 – Procedimento id 139/13867*”, con cui, avviato il procedimento, si trasmetteva la comunicazione del Gestore prot. n. 002 del 04/01/2023 relativa all'utilizzo temporaneo di combustibile liquido (autoprodotta ed acquistata da terzi).
- Visto il Decreto di autorizzazione all'esercizio D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i. rilasciato alla Sasol Italy S.p.A. per l'installazione sita in Augusta.
- Visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI) predisposta da ISPRA: RI 14/02/2023, avente prot. n. 8509 del 17/02/2023, acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MiTE n. 23086 del 17/02/2023.
- Considerate le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare l'articolo 5, comma 1, lettera l-bis).
- Visto decreto-legge 18 novembre 2022, n. 176, convertito con modificazioni, dalla Legge 13 gennaio 2023, n. 6, che introduce, nel decreto-legge 25 febbraio 2022, n. 14, convertito con modificazioni, dalla Legge 5 aprile 2022, n. 28, all'articolo 5-bis il comma 6-bis.
- Vista la richiesta di integrazione documentale e tariffaria di cui alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 34823 del 9/03/2023.
- Vista la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. 070 del 5/04/2023, acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MASE n. 53869 del 5/04/2023.
- Visti gli esiti della riunione-sopralluogo del 9/05/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 782 del 12/05/2023, e relativi allegati.
- Vista la documentazione trasmessa dal Gestore, successivamente alla riunione-sopralluogo del



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

9/05/2023, con nota prot. n. 95 del 19/05/2023, acquisita gli atti del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 82125 del 22/05/2023.

- Visto il verbale della riunione del Gruppo Istruttore, svoltasi il 12/09/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 1463 del 13/10/2023, nel corso del quale il presente PIC è stato approvato.

Considerato

- Che il Gestore, nella documentazione di cui all'istanza trasmessa con nota prot. n. 002 del 04/01/2023, dichiara che:

Relativamente a quanto prescritto dal paragrafo 4.5 del Parere istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., i forni di processo degli impianti di produzione utilizzano metano come combustibile principale, integrato con combustibile gassoso autoprodotta ove presente. Inoltre, l'Installazione è già autorizzata ad utilizzare per alimentare i propri forni di processo combustibile liquido, in maniera discontinua nel caso d'interruzione della fornitura di gas naturale e di test di funzionalità dei bruciatori a combustibile liquido.

A causa della situazione contingente internazionale, caratterizzata dalla difficoltà di approvvigionamento del gas naturale, e allo scopo di mantenere la continuità della produzione, l'intervento proposto consiste nell'utilizzare combustibile liquido sia autoprodotta sia acquistata da terzi per l'alimentazione dei forni di processo.

Tale richiesta si basa sul concetto di economia circolare come principio cardine delle BAT di riferimento, fermo restando che la variazione emissiva risulta di modesta entità, posto che verrà rispettato il flusso di massa totale annuo già autorizzato per il gas metano rispetto alla capacità produttiva di stabilimento, come di seguito meglio specificato. È utile specificare che lo stabilimento produttivo è dotato di bruciatori equivalenti agli Ultra Low NOx e quindi altamente performanti. Inoltre, come è noto, lo stabilimento SASOL Italy di Augusta non è stato considerato da ARPA Sicilia fra quelli critici per il PRTQA.

Il Gestore rappresenta inoltre come il combustibile liquido autoprodotta, se non utilizzato direttamente dallo stabilimento, sarebbe comunque destinato alla vendita ed alla successiva combustione. Pertanto, l'utilizzo diretto permette di ridurre le emissioni e i rischi legati al trasporto, oltre a garantire elevate performance emissive, come testimoniato dagli esiti dei test dei bruciatori a combustibile liquido effettuati regolarmente presso lo stabilimento.

Inoltre, l'alternanza di una marcia a combustibile gassoso ed una a combustibile liquido garantirebbe una riduzione netta del consumo complessivo di Gas Naturale a vantaggio della sostenibilità complessiva del Sistema Paese.

Il combustibile liquido che il Gestore intende utilizzare è costituito da combustibili liquidi autoprodotti (code alcoli e gasolio paraffinico), già in uso, integrati quando utile o necessario con combustibile liquido (cherosene e gasolio) acquistata da terzi. Il cherosene utilizzato corrisponde a quello già autorizzato e in uso presso l'Installazione sia come materia prima presso gli impianti di produzione delle paraffine (Isosiv) sia come combustibile liquido in integrazione del combustibile liquido autoprodotta. Il gasolio sarà acquistata da terzi e avrà caratteristiche merceologiche (in termini di Potere Calorifico Inferiore, contenuto di zolfo, nichel, vanadio) analoghe a quelle del cherosene già in utilizzo, al fine di consentirne l'utilizzo con i bruciatori



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Low NO_x già installati presso i forni di processo.

Prima dell'utilizzo, i combustibili liquidi (combustibile liquido autoprodotta, cherosene e gasolio) saranno caratterizzati secondo quanto prescritto dal P.M.C. al paragrafo 1.4. Tali combustibili saranno utilizzati in alternativa al gas naturale per l'alimentazione dei forni di processo, in modalità tale da garantire che la pressione ambientale dovuta alle emissioni convogliate in atmosfera rispetti quella già autorizzata dall'AIA vigente.

Nello specifico delle condizioni di utilizzo, *i combustibili liquidi che si chiedono di autorizzare con la presente istanza saranno impiegati nella misura e modalità tali da non superare l'attuale flusso di massa annuo relativo all'utilizzo di combustibili gassosi, per ogni inquinante e per ogni punto di emissione.* A tal proposito il Gestore, anche con impiego dei combustibili liquidi richiesti ad integrazione del gas metano, ritiene di poter garantire l'identica pressione ambientale massica (riferita al flusso di massa totale annuo) già autorizzata per gas metano rispetto alla massima capacità produttiva di stabilimento.

Con riferimento alla presente istanza, quindi, il Gestore chiede che i valori limite di emissione (VLE) in concentrazione dei parametri regolamentati dall'AIA attuale rimangano inalterati per il combustibile gassoso (gas metano e fuel gas) e che limitatamente ai periodi di marcia degli impianti a combustibile liquido vengano assunti VLE secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per impianti di combustione alimentati a combustibili liquidi con aggiunta di valori massici annuali rapportati al gas metano (alla massima capacità produttiva). La modifica in oggetto riguarda i camini 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9; mentre i camini 10 e 12 non sono interessati e continueranno a convogliare in atmosfera emissioni provenienti da forni di processo alimentati solamente a combustibile gassoso. Per i camini interessati sono proposti i VLE previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per medi e grandi impianti di combustione alimentati a combustibili liquidi. Sulla base di quanto stabilito dalla normativa per la determinazione della potenza termica nominale in base alla quale stabilire i valori limite di emissione, sono state considerate le potenze termiche nominali degli impianti di combustione attualmente attivi e le cui emissioni risultano convogliate allo stesso punto di emissione.

Nel caso di future variazioni nell'esercizio dei forni, il Gestore si impegna a comunicarlo all'Autorità Competente e a rivalutare la classificazione dei camini.

Di seguito viene riportata la tabella dei VLE che proposti dal Gestore.

Parametro	Camino	VLE prescritti per la marcia a gas [mg/Nm ³]	VLE proposto per la marcia a combustibile liquido	
			VLE [mg/Nm ³]	Riferimento
NO _x	1-4-5-8-9	130	500	All. I, parte III, Parte V, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
	2-3-6		450	All. II, parte II, Parte V, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
CO	1-2-3-4-5-6-8-9	20	50	VLE comunicato con Prot. n. 125 del 04/06/2015 per l'utilizzo di comb. liquido
SO _x	1-2-3-4-5-6-8-9	20	100	VLE prescritto dall'AIA vigente per l'utilizzo di combustibile liquido
COV	1-2-3-4-5-6-8-9	10	10	VLE comunicato con Prot. n. 125 del 04/06/2015 per l'utilizzo di comb. liquido
Polveri	1-4-5-8-9	5	100	All. I, parte III, Parte V, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
	2-3-6		50	All. II, parte II, Parte V, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, il Gestore, nella scheda C, richiede l'autorizzazione all'utilizzo temporaneo di combustibili liquidi sia autoprodotti sia acquistati da terzi per l'alimentazione dei forni di processo per una durata di 24 mesi dall'approvazione della richiesta.

Stato di applicazione delle BAT previste dal BREF LVOC per le emissioni convogliate in atmosfera da forni/riscaldatori di processo

Il Gestore presenta uno studio volto a valutare lo stato di applicazione presso lo Stabilimento delle “*Best Available Techniques*” (BAT) relative alle emissioni convogliate in atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo, riportate nei documenti di riferimento europei (*Best Available Techniques Reference Document - BREF*) sviluppati nell'ambito del quadro normativo della direttiva europea 2010/75/UE sulle emissioni industriali (*Integrated Pollution Prevention and Control - IPPC*) per la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento all'interno di complessi sottoposti ad AIA. Nel predetto studio il Gestore dichiara quanto riportato nel seguito

BAT	Descrizione BAT	Analisi dello stato di applicazione	Giudizio complessivo
Monitoraggio delle emissioni in atmosfera			
1	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo in conformità con le norme EN e almeno alla frequenza indicata nella tabella riportata nel documento BREF LVOC. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	<p>Le sorgenti convogliate di emissioni in atmosfera sono costituite dai camini dei forni afferenti alle varie unità produttive di paraffine, olefine, alchilati ed alcoli.</p> <p>Nel caso di marcia a combustibile gassoso, i camini sono soggetti a monitoraggio periodico in accordo alle frequenze definite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), conformemente alle norme EN o altri standard equivalenti (es. norme ISO) e quanto richiesto dalla BAT:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ CO e NO_x – in continuo;▪ SO₂ – semestrale;▪ polveri e COV – semestrale. <p>Nel caso di marcia a combustibile liquido, il Gestore provvederà ad effettuare gli autocontrolli sulle emissioni convogliate dai camini interessati rispettando le norme, gli standard e le frequenze già previste dall'AIA vigente per la marcia a combustibile gassoso, ad eccezione delle polveri.</p> <p>La BAT richiede il monitoraggio in continuo delle polveri emesse da impianti di potenza termica nominale totale ≥ 50 MW e non alimentati solamente a combustibili gassosi. A tal proposito, il Gestore evidenzia come l'installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle polveri presenti problematiche legate all'implementazione della QAL2, oltre che problematiche di natura manutentiva legate all'utilizzo fortemente discontinuo di combustibili liquidi. Pertanto, in considerazione del fatto che la marcia prevalente rimarrà quella a combustibile gassoso, limitatamente ai periodi di marcia a combustibile liquido, il Gestore propone per le polveri un monitoraggio discontinuo mensile effettuato da un laboratorio esterno certificato.</p>	Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

		<p>La modifica proposta garantisce il rispetto delle frequenze di monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera dai forni/riscaldatori di processo previsti dalla BAT per tutti i parametri per i quali è previsto un valore limite di emissione, ad eccezione delle polveri che saranno monitorate con frequenza mensile. In considerazione dell'utilizzo limitato e discontinuo di combustibili liquidi per l'alimentazione dei forni di processo, il Gestore ritiene la frequenza di monitoraggio mensile proposta per le polveri adeguata a ottenere dati di qualità scientifica equivalente al monitoraggio in continuo previsto dalla BAT, che risulta difficilmente applicabile.</p> <p>Pertanto, la BAT si considera applicata</p>	
Emissioni in atmosfera			
3	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di CO e delle sostanze incombuste provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione.</p> <p>L'ottimizzazione della combustione si ottiene con una buona progettazione e un corretto funzionamento delle apparecchiature, ad esempio ottimizzando la temperatura e i tempi di permanenza nella zona di combustione, miscelando combustibile e aria di combustione nel modo più efficiente e controllando la combustione. Il controllo della combustione si basa sul monitoraggio continuo e sul controllo automatico dei parametri (ad esempio, O₂, CO, rapporto combustibile/aria, sostanze incombuste)</p>	<p>La progettazione degli impianti è stata effettuata da aziende leader nel settore, in accordo alle disposizioni cogenti in materia ed alle migliori tecnologie disponibili finalizzate alla sicurezza ed alla salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Il Gestore utilizza sistemi di controllo (hardware e software) dei parametri di processo e dell'inquinamento, in modo da garantire operazioni stabili, alte rese e buone performance ambientali in tutte le condizioni di impianto; effettua inoltre controlli in continuo del processo nonché monitoraggio dei parametri critici dal punto di vista ambientale. Sono presenti procedure operative da attuarsi in caso di anomalie e/o emergenza.</p> <p>Tutti gli impianti ed i servizi sono gestiti con l'ausilio di un sistema di controllo tipo DCS (Distributed Control System).</p> <p>Il Gestore effettua inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ il controllo della concentrazione di ossigeno residuo all'interno delle camere di combustione;▪ il recupero del calore dai fumi di combustione di parte dei forni, mediante preriscaldamento dell'aria di combustione;▪ il recupero di calore attraverso scambio termico tra i fluidi di processo. <p>La modifica proposta non comporta alcuna variazione nell'applicazione delle tecniche di ottimizzazione della combustione previste dalla BAT, che si conferma quindi applicata.</p>	Applicata
4	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera di NO_x provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Scelta del combustibile</p> <p>b. Combustione a stadi</p> <p>c. Ricircolo (esterno) degli effluenti gassosi</p> <p>d. Ricircolo (interno) degli effluenti gassosi</p> <p>e. Bruciatori a emissioni basse (LNB) o ultra basse (ULNB) di NO_x</p> <p>f. Uso di diluenti inerti</p> <p>g. Riduzione catalitica selettiva (SCR)</p> <p>h. Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)</p>	<p>Tecnica a.</p> <p>L'impianto utilizza, come combustibile principale di alimentazione delle unità termiche, gas metano acquistato dalla rete SNAM integrato con combustibili gassosi autoprodotti. Infatti, gli effluenti gassosi generati dalle unità produttive di paraffine, olefine ed alcoli vengono utilizzati come combustibili all'interno delle unità produttive dello stabilimento.</p> <p>La modifica proposta riguarda l'autorizzazione a utilizzare combustibile liquido (combustibili liquidi autoprodotti, cherosene e gasolio) per l'alimentazione dei forni di processo. I combustibili liquidi avranno quindi un utilizzo</p>	Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

		<p>limitato e discontinuo. Il Gestore provvederà alla caratterizzazione dei combustibili utilizzati secondo quanto previsto dal PMC (par. 1.4), accertandosi che i combustibili liquidi da autorizzare abbiano caratteristiche merceologiche (in termini di Potere Calorifico Inferiore, contenuto di zolfo, nichel, vanadio) tali da consentirne l'utilizzo con bruciatori LowNOx già installati presso i forni di processo. Pertanto, rimane applicata presso lo Stabilimento la tecnica che prevede l'uso di combustibili (compreso il combustibile ausiliario) a basso tenore di composti potenzialmente inquinanti (ad esempio, a basso tenore di zolfo, ceneri, azoto, mercurio, fluoro o cloro).</p> <p>Tecnica b.</p> <p>I forni di processo sono dotati di bruciatori del tipo staged fuel/staged air, che permettono le migliori prestazioni emissive compatibili con le caratteristiche geometriche dei forni e con le norme internazionali API.</p> <p>Tecnica e.</p> <p>I forni di processo sono dotati di bruciatori altamente performanti ed equivalenti ai bruciatori a emissioni ultra basse di NOx (ULNB).</p> <p>La modifica proposta non comporta alcuna variazione nell'applicazione delle tecniche per la riduzione delle emissioni di NOx previste dalla BAT, che si conferma quindi applicata.</p>	
5	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'atmosfera delle polveri provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Scelta del combustibile</p> <p>b. Atomizzazione dei combustibili liquidi</p> <p>c. Filtro in tessuto, ceramica o metallo</p>	<p>Tecnica a.</p> <p>L'impianto utilizza, come combustibile principale di alimentazione delle unità termiche, gas metano acquistato dalla rete SNAM integrato con combustibili gassosi autoprodotti. Infatti, gli effluenti gassosi generati dalle unità produttive di paraffine, olefine ed alcoli vengono utilizzati come combustibili all'interno delle unità produttive dello stabilimento.</p> <p>La modifica proposta riguarda l'autorizzazione a utilizzare combustibile liquido (combustibili liquidi autoprodotti, cherosene e gasolio) per l'alimentazione dei forni di processo. I combustibili liquidi avranno quindi un utilizzo limitato e discontinuo. Il Gestore provvederà alla caratterizzazione dei combustibili utilizzati secondo quanto previsto dal PMC (par. 1.4), accertandosi che i combustibili liquidi da autorizzare abbiano caratteristiche merceologiche (in termini di Potere Calorifico Inferiore, contenuto di zolfo, nichel, vanadio) tali da consentirne l'utilizzo con bruciatori LowNOx già installati presso i forni di processo. Pertanto, rimane applicata presso lo Stabilimento la tecnica che prevede l'uso di combustibili (compreso il combustibile ausiliario) a basso tenore di composti potenzialmente inquinanti (ad esempio, a basso tenore di zolfo, ceneri, azoto, mercurio, fluoro o cloro).</p> <p>Tecnica b.</p>	Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

		<p>Tutti i bruciatori a combustibile liquido utilizzati nell'impianto sono dotati di lancia per l'immissione del vapore di atomizzazione, la quale garantisce elevate performance nei termini di abbattimento delle emissioni di CO ed NOx.</p> <p>La modifica proposta non comporta alcuna variazione nell'applicazione delle tecniche per la riduzione delle emissioni di polveri previste dalla BAT, che si conferma quindi applicata.</p>	
6	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni nell'atmosfera di SO₂ provenienti dai forni/riscaldatori di processo, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Scelta del combustibile</p> <p>b. Lavaggio caustico</p>	<p>Tecnica a.</p> <p>L'impianto utilizza, come combustibile principale di alimentazione delle unità termiche, gas metano acquistato dalla rete SNAM integrato con combustibili gassosi autoprodotti. Infatti, gli effluenti gassosi generati dalle unità produttive di paraffine, olefine ed alcoli vengono utilizzati come combustibili all'interno delle unità produttive dello stabilimento.</p> <p>La modifica proposta riguarda l'autorizzazione a utilizzare combustibile liquido (combustibili liquidi autoprodotti, cherosene e gasolio) per l'alimentazione dei forni di processo. I combustibili liquidi avranno quindi un utilizzo limitato e discontinuo. Il Gestore provvederà alla caratterizzazione dei combustibili utilizzati secondo quanto previsto dal PMC (par. 1.4), accertandosi che i combustibili liquidi da autorizzare abbiano caratteristiche merceologiche (in termini di Potere Calorifico Inferiore, contenuto di zolfo, nichel, vanadio) tali da consentirne l'utilizzo con bruciatori LowNOx già installati presso i forni di processo. Pertanto, rimane applicata presso lo Stabilimento la tecnica che prevede l'uso di combustibili (compreso il combustibile ausiliario) a basso tenore di composti potenzialmente inquinanti (ad esempio, a basso tenore di zolfo, ceneri, azoto, mercurio, fluoro o cloro).</p> <p>Tecnica b.</p> <p>Sulla base dei risultati delle analisi chimiche eseguite in sede di piano di monitoraggio e controllo, la qualità del gas di alimentazione dei forni di processo è tale da non richiedere un suo pretrattamento (es. lavaggio caustico). I combustibili liquidi (cherosene e gasolio) utilizzati per l'alimentazione dei forni di processo in alternativa ai combustibili gassosi avranno un tenore di zolfo pari a quello caratteristico del combustibile liquido autoprodotta già autorizzato e utilizzato (% S < 0,002). Pertanto, il Gestore ritiene che l'utilizzo di combustibili liquidi con tale contenuto di zolfo non richieda un loro pretrattamento mediante lavaggio caustico.</p> <p>La modifica proposta non comporta alcuna variazione nell'applicazione delle tecniche per la riduzione delle emissioni di SO₂ previste dalla BAT, che si conferma quindi applicata.</p>	Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

A seguito della verifica di conformità alle BAT previste dal BREF LVOC da parte dello Stabilimento, il Gestore evidenzia che risultano applicate tutte le BAT analizzate e considerate applicabili in riferimento alle emissioni convogliate in atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo interessate dalla modifica in oggetto.

Relativamente alla verifica dell'applicabilità delle BAT, la modifica proposta non comporta una variazione dell'applicazione delle BAT LVOC relative alle emissioni convogliate in atmosfera provenienti da forni/riscaldatori di processo, per le quali il Gestore conferma la piena applicazione.

- Che il Gestore nella documentazione di cui alla nota prot. n. 095 del 19/05/2023, chiarisce che:

Fase AIA	Punto di emissione (camino)	Sigla App.	Tipo di apparecchiatura	P.Termica nominale [kW] ⁽¹⁾	Considerato ai sensi art. 273	Motivo dell'esclusione	
						P.Termica <15MW	Riscaldamento diretto Art.273 Comm.15
F1	1	F203	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai ribollitori di fondo colonna	<u>22.209</u>	Si	---	---
		F204	Riscaldatore di processo per la vaporizzazione del kerosene di carica	10.232	No	X	X
		F222	Riscaldatore di processo per il surriscaldamento del desorbente	16.884	No		X
		F223	Riscaldatore di processo per la carica della colonna FC221 - Desanatrice isomeri	5.930	No	X	X
F1	2	F1201	Riscaldatore di processo per la vaporizzazione del kerosene di carica	16.256	No		X
		F1202	Riscaldatore di processo per il surriscaldamento del desorbente	25.256	No		X
		F1203	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai ribollitori di fondo colonna	<u>25.069</u>	Si	---	---
		F1241	Forno di processo per il riscaldamento del gas di rigenerazione dei setacci molecolari	6.977	No	X	X
F3b	3	F352	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai ribollitori/riscaldatori	<u>35.628</u>	Si	---	---
F2a		F401	Riscaldatore di processo della carica al reattore R401	28.000	No		X
		F403	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C401	18.977	No		X
		F451	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C451	26.395	No		X
		F452	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C452	11.023	No	X	X
F3a	4	F7901	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai reattori	<u>49.674</u>	Si	---	---
F1	5	F4007	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C4002	38.093	No		X
		F4101	Riscaldatore di processo della carica al reattore R4101	4.372	No	X	X
		F4102	Riscaldatore di processo della carica allo stripper FC4101	3.488	No	X	X



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Fase AIA	Punto di emissione (camino)	Sigla App.	Tipo di apparecchiatura	P.Termica nominale [kW] ⁽¹⁾	Considerato ai sensi art. 273	Motivo dell'esclusione	
						P.Termica <15MW	Riscaldamento diretto Art.273 Comm.15
		F4202	Riscaldatore di processo della carica alla colonna FC4202	5.721	No	X	X
		F4203	Riscaldatore di processo della carica alla colonna FC4203	4.430	No	X	X
F2b	6	F3001	Riscaldatore di processo della carica al reattore R3001	37.883	No		X
		F3002	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C3001	25.860	No		X
		F3003	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C3003	24.790	No		X
		F3004	Riscaldatore di processo della carica alla colonna C3004	18.604	No		X
F3a		F7001	Riscaldatore di processo della carica al reattore R7001	46.511	No		X
		F7002	Riscaldatore di processo della carica alla colonna 7001	22.232	No		X
F4	8	F691	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai reattori	<u>8.512</u>	No	X	
F4	9	F6601	Forno per il riscaldamento dell'olio diatermico destinato ai reattori	<u>4.517</u>	No	X	

Nota(1) In grassetto sottolineato sono riportate le potenze termiche dei forni da considerare per la verifica GIC, in quanto non esclusi avendo potenza termica inferiore a 15MWt o essendo a "riscaldamento diretto" (art.273 comma 15).

- Che il paragrafo 4.5 del Parere istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i. riporta tra l'altro che:

"I combustibili utilizzati dal Complesso sono metano e combustibili gassosi autoprodotti. Tutti i forni di processo degli impianti di produzione utilizzano metano come combustibile principale integrato con combustibile gassoso autoprodotta ove presente.

I combustibili gassosi autoprodotti sono costituiti da off gas derivanti dai processi svolti nelle unità di estrazione paraffine (offgas Deso), nelle unità di conversione Pacol (Offgas TPG ed Offgas Idrogeno) e nell'unità di produzione alcoli (offgas OXO).

I combustibili liquidi autoprodotti, costituiti da code alcoli e da gasolio paraffinico, (la cui quantità può essere integrata con combustibile liquido acquistato da terzi, se insufficiente) possono essere utilizzati dal Complesso soltanto in caso di interruzione di fornitura metano da parte Snam o in caso di test, normalmente a cadenza annuale, di funzionalità dei bruciatori a combustibile liquido, previa comunicazione al Libero Consorzio Comunale di Siracusa".

- Che la prescrizione n. (8) di cui al Parere istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., prevede tra l'altro i seguenti VLE:

Punto di emissione	Unità di provenienza	Portata MCP Nm ³ /h	inquinante	Valore max 2018	Limiti AIA mg/Nm ³	%O
C1	F1 Produzione Paraffine	113.000	NO ₂	95,84	130	3
			SO ₂	10,40	20	3
			CO	6,26	20	
			Polveri	< RL (0,5)	5	3



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

Punto di emissione	Unità di provenienza	Portata MCP Nm ³ /h	inquinante	Valore max 2018	Limiti AIA mg/Nm ³	%O
			COV	< RL (1)	10	3
C2	F1 Produzione Paraffine	90.000	NO ₂	113,09	130	3
			SO ₂	5,62	20	3
			CO	6,40	20	3
			Polveri	1,13	5	3
			COV	< RL (1)	10	3
C3	F2a + F3b Produzione alchilati Pacol 2 / olex 1 + Alchilazione HF	130.000	NO ₂	110,77 7.190 kg/mese	(1) 130 (2) 148 t/anno	3
			SO ₂	7,22	20	
			CO	13,20	20	3
			Polveri	2,00	5	
			COV	< RL (1)	10	3
C4	F3a Produzione alchilati Pacol 5, Alchilazione Detal	315.000	NO ₂	110,77	130	3
			SO ₂	12,53	20	3
			CO	10,63	20	3
			Polveri	< RL (0,5)	5	3
			COV	< RL (1)	10	3
C5	F1 Produzione Paraffine	70.000	NO ₂	75,29	130	3
			SO ₂	16,6	20	
			CO	14,1	20	3
			Polveri	0,76	5	3
			COV	2,5	10	3
C6	F2b + F3a Produzione alchilati Pacol 4 / olex 3/4 + Pacol 5, Alchilazione Detal	247.000	NO ₂	111,48 2.380 kg/mese	(1) 130 (2) 280 t/anno	3
			SO ₂	13,90	20	3
			CO	18,79	20	3
			Polveri	< RL (0,5)	5	3
			COV	< RL (1)	10	3
C8	F4 Produzione Alcoli	14.000	NO ₂	109,63	130	3
			SO ₂	2,00	20	3
			CO	4,81	20	3
			Polveri	< RL (0,5)	5	3
			COV	< RL (1)	10	3
C9	F4 Produzione Alcoli	6.500	NO ₂	109,63	130	3
			SO ₂	< RL (5)	20	3
			CO	4,81	20	3
			Polveri	< RL(0,5)	5	3
			COV	< RL (1)	10	3

(1) medie giornaliere

(2) limiti massici comprensivi dei transitori



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

- Che l'articolo 273 al comma 9 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede tra l'altro che *“Si considerano come un unico grande impianto di combustione, ai fini della determinazione della potenza termica nominale in base alla quale stabilire i valori limite di emissione, più impianti di combustione di potenza termica pari o superiore a 15 MW e la somma delle cui potenze è pari o superiore a 50 MW che sono localizzati nello stesso stabilimento e le cui emissioni risultano convogliate o convogliabili, sulla base di una valutazione delle condizioni tecniche svolta dalle autorità competenti, ad un solo punto di emissione ...”*
- Che l'articolo 273 al comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. esclude dalla disciplina dei cosiddetti Grandi impianti di Combustione quegli impianti *“che utilizzano direttamente i prodotti di combustione in procedimenti di fabbricazione. Sono esclusi in particolare: a) gli impianti in cui i prodotti della combustione sono utilizzati per il riscaldamento diretto, l'essiccazione o qualsiasi altro trattamento degli oggetti o dei materiali, come i forni di riscaldamento o i forni di trattamento termico ...”*
- Che il paragrafo 1.2 della parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede, ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo del medesimo decreto legislativo, per gli impianti di combustione esistenti di potenza termica inferiore a 50 MW_t, fino al 31 dicembre 2024 il rispetto dei seguenti VLE, riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%:

Potenza termica nominale (MW)	≤ 5	≥ 5
Polveri	150 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³
Ossidi di azoto (NO₂)	500 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³
Ossidi di zolfo (SO₂)	1.700 mg/Nm ³	

- Che la prescrizione n. (10) di cui al Parere istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., che prevede che *“Per i forni di processo i cui effluenti gassosi sono emessi dai camini 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 e 10, in caso di interruzione della fornitura di gas, e previa comunicazione all'Autorità di Controllo, il Gestore è autorizzato all'utilizzo di combustibile liquido autoprodotta, integrato se necessario con kerosene o gasolio a basso tenore di zolfo, in tale caso il valore limite emissivo per il parametro SO₂, deve intendersi pari a 100 mg/Nm³”*.
- Che il decreto-legge 18 novembre 2022, n. 176, convertito con modificazioni, dalla Legge 13 gennaio 2023, n. 6, introduce, nel decreto-legge 25 febbraio 2022, n. 14, convertito con modificazioni, dalla Legge 5 aprile 2022, n. 28, all'articolo 5-bis il comma 6-bis, che tra l'altro prevede *la sostituzione del gas naturale con combustibili alternativi esclusivamente fino al 31 marzo 2024* in relazione all'attuale situazione di eccezionalità.
- I dati emissivi riepilogativi di cui ai report annuali presentati dal Gestore per gli anni 2021 e 2022.

Considerato inoltre

- Che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto



Commissione Istruttoria AIA-IPPC Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

essenziale per il rilascio del presente parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute. La non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'autorità competente, un riesame del presente parere, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.

- Che restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni e i valori limiti di cui al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., come integrate e modificate dal presente parere, nonché gli obblighi di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- Che restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni diverse dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Quanto previsto, in capo all'Autorità di Controllo (ISPRA), in materia di controllo del rispetto delle condizioni delle autorizzazioni integrate ambientali dall'art. 29 - *decies* del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

il Gruppo Istruttore ritiene

- che la modifica proposta “*utilizzo temporaneo di combustibile liquido (autoprodotta ed acquistata da terzi)*”, in considerazione dell'attuale situazione di eccezionalità, ed ai fini della sicurezza energetica, sia accoglibile solo fino al 31 marzo 2024, come indicato dal comma 6-6.bis, dell'articolo 5-bis del D.L. 14/2022, alle seguenti condizioni:

A. siano rispettati i seguenti valori limite emissivi alle medesime condizioni di cui al paragrafo 4.4 “*Emissioni convogliate in atmosfera*” di cui al PIC allegato al DM n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i.:

Parametro	Camino	VLE prescritti per la marcia a gas [mg/Nm ³]	VLE per la marcia a combustibile liquido [mg/Nm ³]
NO _x	1-4-5-8-9	130	500
	2-3-6		450
CO	1-2-3-4-5-6-8-9	20	50
SO _x	1-2-3-4-5-6-8-9	20	100
COV	1-2-3-4-5-6-8-9	10	10
Polveri	1-4-5-8-9	5	100
	2-3-6		50

B. durante la marcia a combustibile liquido il monitoraggio discontinuo di cui alla prescrizione (12) del PIC allegato al D.M. n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., per i parametri inquinanti SO₂, Polveri e COV, dovrà essere condotto con frequenza mensile.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Stabilimento SASOL ITALY S.p.A. di Augusta (SR)

C. Il Gestore provvederà ad integrare il report annuale con i dati relativi al monitoraggio (continuo e discontinuo) dei periodi di marcia a combustibile liquido.

- che la descrizione dell'installazione oggetto Autorizzazione Integrata Ambientale DM n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i. debba intendersi conseguentemente aggiornata con le integrazioni e le modifiche illustrate nella comunicazione del Gestore prot. n. 002 del 04/01/2023;
- restano fermi per il Gestore gli obblighi previsti dal Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM n. 124 del 1/04/2021 e s.m.i., rilasciato alla Sasol Italy S.p.A. per l'installazione sita in Augusta e dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché ogni altra prescrizione derivante da altri procedimenti autorizzativi che danno o hanno dato origine ad autorizzazioni diverse dall'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- il Piano di Monitoraggio e Controllo, ove del caso, dovrà essere conseguentemente adeguato a cura dell'ISPRA.