

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare	2
C.2 Sintesi delle variazioni	3
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare	4
C.4 Benefici ambientali attesi	9
C.5 Programma degli interventi di adeguamento	10

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE**C.1 Impianto da autorizzare**

Indicare se l'impianto da autorizzare:

- Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C
- Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

Nuove tecniche proposte	Fase	Linea d'impatto
Sostituzione di uno strato di catalizzatore nei denitrificatori esistenti dei Gruppi 3 e 4	F4 - Linea fumi e sistema di abbattimento	Aria
Adeguamento dei mulini con l'installazione di classificatori rotanti, per il miglioramento dell'efficienza di combustione con la riduzione degli incombusti e del CO		
Sostituzione dei bruciatori esistenti con nuovi di tipo ULNB (Ultra Low NOx Burner), per migliorare il sistema di regolazione della combustione e ridurre le emissioni di ossidi di azoto e CO		
Istallazione filtri a maniche sui Gruppi 3 e 4 in luogo dei precipitatori elettrostatici esistenti		
Realizzazione del sistema DeSOx a servizio dei Gruppi 3 e 4 e dei relativi sistemi ausiliari		

C.2 Sintesi delle variazioni	
Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	SI
Consumo di energia ⁽¹⁾	SI
Combustibili utilizzati	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato ⁽²⁾	NO
Scarichi idrici	NO
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI
Rumore	NO
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO
Note	
<p>⁽¹⁾ Aumentano gli autoconsumi della CTE, dovuti all'introduzione delle nuove apparecchiature che assorbono una potenza pari a 11,4 MW.</p> <p>⁽²⁾ Non si prevedono emissioni diffuse provenienti dal sistema di movimentazione di gesso in quanto il gesso è disidratato fino al 10% di umidità, in modo da evitare la polverosità del prodotto e renderne più semplice il trasporto dalla zona filtrazione al deposito che avviene tramite nastri trasportatori chiusi che non provocano aerodispersione del prodotto nell'ambiente. Inoltre il gesso sarà stoccato all'interno di un edificio. Il gesso stoccato sarà caricato nei camion tramite pala meccanica all'interno dell'edificio stesso. I camion, aventi cassone coperto, prima dell'uscita dalla Centrale, passeranno dal sistema di lavaggio automatico.</p>	

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare		
Rif. alla Scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	SI	<p>Le modifiche in progetto prevedono i seguenti consumi di materie prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il sistema di desolfurazione a servizio dei Gruppi 3 e 4 richiede un consumo complessivo nominale di calcare pari a 8,1 t/h e 58.400 t/anno (riferito a condizioni di esercizio dei due Gruppi al carico nominale per 7.200 h/anno); • il consumo di urea nei sistemi DeNOx dei Gruppi 3 e 4 nella configurazione di progetto, è pari a 2,5 t/h e 17.910 t/anno (riferito a condizioni di esercizio dei due Gruppi al carico nominale per 7.200 h/anno). <p>Le modifiche introdotte comporteranno inoltre consumi modesti di Na₂S per il trattamento degli spurghi liquidi del DeSO_x, che dipenderanno dalla quantità di metalli da abbattere, e di calce per la protezione delle pareti interne dei filtri a maniche dalle condense acide, che dipenderanno dalle specifiche del fornitore dell'apparecchiatura che saranno note solo in fase di progettazione esecutiva.</p>
B.2.2	SI	<p>L'unico intervento tra quelli in progetto che necessita di acqua per il suo funzionamento è l'impianto di desolfurazione. Il fabbisogno idrico del processo di desolfurazione riferito al funzionamento di due gruppi alle condizioni di progetto è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acqua industriale per assorbitore: 30 t/h; • Acqua industriale a bassa salinità: 12 t/h; • Acqua demineralizzata: 2 t/h. <p>Il fabbisogno di acqua richiesto dagli interventi di modifica sarà fornito dagli impianti di dissalazione esistenti (1 evaporatore da 40 t/h e un osmosi da 24 t/h) e dalle acque meteoriche raccolte ed opportunamente trattate.</p> <p>La rete di approvvigionamento e distribuzione idrica (B19 dell'AIA in essere) risulta non modificata dagli interventi in progetto.</p> <p>La Scheda B.2.2 dell'AIA in essere riportante i consumi di risorse idriche della CTE alla capacità produttiva rimane sostanzialmente invariata.</p>
B.3.2	SI	<p>La potenza termica ed elettrica nominale non subiscono variazioni; in ragione della maggiore previsione di produzione, pari a 7.200 h/anno, le produzioni lorde di energia termica ed elettrica subiscono invece le seguenti variazioni rispetto a quanto riportato nella Scheda B.3.2:</p> <p>Energia termica: da 6.856.00 MWh a 12.340.800 MWh Energia elettrica: da 2.560.000 MWh a 4.608.000 MWh</p>
B.4.2	SI	<p>Aumentano gli autoconsumi della CTE, dovuti all'introduzione delle nuove apparecchiature che assorbono una potenza pari a 11,4 MW. Pertanto gli autoconsumi della CTE alla capacità produttiva passano da 56 MW a 67,4 MW.</p>
B.5.2	SI	<p>In ragione dell'installazione sistema di desolfurazione a servizio dei Gruppi 3 e 4, verrà utilizzato come combustibile carbone con contenuto di zolfo superiore all'attuale (tenore in peso medio del 0,10% e comunque non superiore allo 0,24%).</p>
B.6	SI	<p>La Scheda B.6 risulta modificata come nel seguito indicato per la parte relativa ai sistemi di abbattimento secondario.</p> <p>Come riportato in Allegato C9 (Planimetria <i>modificata</i> dello Stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera), l'emissione dei fumi avverrà attraverso i camini esistenti collegati ai Gruppi inattivi</p>

1 e 2 che hanno le stesse caratteristiche geometriche (diametro e altezza) degli attuali camini a servizio dei Gruppi 3 e 4 (per identificare i camini sono mantenute le stesse denominazioni C1 e C2: si veda Allegato C9).

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N. totale camini 3

n. camino C1

Posizione amministrativa E

Caratteristiche del Camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
60	12,56	F2 (Produzione di energia) F4 (Linea fumi e sistema di abbattimento) Gruppo 3	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di denitrificazione catalitica DeNOx - Bruciatori di tipo ULNB (Ultra Low NOx Burner) - Filtri a maniche - Sistema di desolforazione (DeSOx)

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n. camino C2

Posizione amministrativa E

Caratteristiche del Camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
60	12,56	F2 (Produzione di energia) F4 (Linea fumi e sistema di abbattimento) Gruppo 4	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di denitrificazione catalitica DeNOx - Bruciatori di tipo ULNB (Ultra Low NOx Burner) - Filtri a maniche - Sistema di desolforazione (DeSOx)

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n. camino C3

Posizione amministrativa E

Caratteristiche del Camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
8,5	1,17	F2 (Produzione di energia) Caldaia ausiliaria	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di combustibile liquido (gasolio) a basso contenuto di zolfo (<0,10%); - ottimizzazione del processo di combustione.

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

Oltre ai 3 camini sono state individuate le seguenti ulteriori fonti di emissione di tipo convogliato (fonti di emissione secondaria):

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Camini gruppi elettrogeni 2. Sfiati del sistema di stoccaggio (serbatoi)/alimentazione combustibili 3. Sfiati serbatoi oli lubrificanti 4. Sfiati serbatoi reagenti 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Sfiati serbatoi trattamento acque 6. Sfiati idrogeno alternatori 7. Sfiati/emissioni da attività di Verniciatura, Saldatura e Sgrossatura 8. Sistemi trasporto carbone e ceneri 																																									
		<p>In Allegato C9 si riporta l'ubicazione dei sistemi di trattamento oggetto di intervento.</p>																																										
B.7.2	SI	<p>Nella tabella seguente si riporta lo scenario emissivo della Centrale, nella configurazione di progetto, relativamente ai nuovi limiti di cui al p.to 10.i del parere istruttorio dell'AIA in essere (rif. gas secchi in condizioni standard di 273.15 K e 101,3 kPa @ 6% di O₂).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n.</th> <th>Descrizione</th> <th>H (m)</th> <th>D (m)</th> <th>Portata (Nm³/h)⁽¹⁾</th> <th>Parametri</th> <th>Concentrazione (mg/Nm³)⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">C1</td> <td rowspan="6">Camino Gruppo 3</td> <td rowspan="6">60</td> <td rowspan="6">4</td> <td rowspan="6">1.035.000</td> <td>SO₂</td> <td>80⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>90⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Polveri Totali</td> <td>10⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>50⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>5⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>10⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">C2</td> <td rowspan="6">Camino Gruppo 4</td> <td rowspan="6">60</td> <td rowspan="6">4</td> <td rowspan="6">1.035.000</td> <td>SO₂</td> <td>80⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>90⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Polveri Totali</td> <td>10⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>50⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>5⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>10⁽²⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: (1) rif. gas secchi in condizioni standard di 273.15 K e 101,3 kPa @ 6% di O₂ (2) da rispettare in termini di concentrazione media giornaliera (3) da rispettare in termini di concentrazione media mensile</p>		n.	Descrizione	H (m)	D (m)	Portata (Nm ³ /h) ⁽¹⁾	Parametri	Concentrazione (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	C1	Camino Gruppo 3	60	4	1.035.000	SO ₂	80 ⁽²⁾	NO _x	90 ⁽²⁾	Polveri Totali	10 ⁽²⁾	CO	50 ⁽³⁾	NH ₃	5 ⁽²⁾	HCl	10 ⁽²⁾	C2	Camino Gruppo 4	60	4	1.035.000	SO ₂	80 ⁽²⁾	NO _x	90 ⁽²⁾	Polveri Totali	10 ⁽²⁾	CO	50 ⁽³⁾	NH ₃	5 ⁽²⁾	HCl	10 ⁽²⁾
n.	Descrizione	H (m)	D (m)	Portata (Nm ³ /h) ⁽¹⁾	Parametri	Concentrazione (mg/Nm ³) ⁽¹⁾																																						
C1	Camino Gruppo 3	60	4	1.035.000	SO ₂	80 ⁽²⁾																																						
					NO _x	90 ⁽²⁾																																						
					Polveri Totali	10 ⁽²⁾																																						
					CO	50 ⁽³⁾																																						
					NH ₃	5 ⁽²⁾																																						
					HCl	10 ⁽²⁾																																						
C2	Camino Gruppo 4	60	4	1.035.000	SO ₂	80 ⁽²⁾																																						
					NO _x	90 ⁽²⁾																																						
					Polveri Totali	10 ⁽²⁾																																						
					CO	50 ⁽³⁾																																						
					NH ₃	5 ⁽²⁾																																						
					HCl	10 ⁽²⁾																																						
B.8.2	NO	-																																										
B.9.2	NO	-																																										
B.10.2	NO	-																																										
B.11.2	SI	<p>Gli interventi in progetto relativi ai denitrificatori, al retrofit dei mulini ed all'installazione dei nuovi bruciatori Ultra Low NO_x non generano rifiuti durante il loro funzionamento.</p> <p>La maggiore efficienza di abbattimento di polveri dovuta all'installazione di filtri a maniche in luogo dei precipitatori elettrostatici comporterà un aumento della produzione di Ceneri leggere pari a 0,042 t/h. La produzione annua complessiva di ceneri leggere e pesanti è stimata pari a 259.200 t/anno.</p>																																										

		I gessi provenienti dall'impianto di desolfurazione saranno trattati come rifiuti solo qualora non dovessero soddisfare le condizioni per essere considerati sottoprodotti. Si stima una produzione annua di gessi pari a 107.550 t/anno.																																						
B.12	SI	<p>Il gesso sarà stoccato in un edificio dedicato avente una capacità di 12.000 t. Lo stoccaggio, nel caso di classificazione come rifiuto, avverrà secondo la modalità di messa in riserva (punto R13 dell'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06).</p> <p>La Scheda B.12, relativa alle aree di stoccaggio rifiuti, risulta aggiornata inserendo la seguente riga in calce (il n. dell'area è il primo disponibile, consecutivo a quelli elencati nella Scheda B.12 dell'AIA in essere):</p> <table border="1" data-bbox="475 577 1417 835"> <thead> <tr> <th colspan="6">B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti</th> </tr> <tr> <th>N.area</th> <th>Id. Area</th> <th>Capacità di deposito/ stoccaggio</th> <th>Superficie</th> <th>Caratteristiche</th> <th>Tipologia rifiuti stoccati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>AR20</td> <td>12.000 t</td> <td>1.952 m²</td> <td>Edificio</td> <td>Gessi</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per l'ubicazione delle aree stoccaggio gessi si faccia riferimento all'Allegato C11.</p>	B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti						N.area	Id. Area	Capacità di deposito/ stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati	13	AR20	12.000 t	1.952 m ²	Edificio	Gessi																				
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti																																								
N.area	Id. Area	Capacità di deposito/ stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati																																			
13	AR20	12.000 t	1.952 m ²	Edificio	Gessi																																			
B.13	SI	<p>Il calcare già polverizzato verrà approvvigionato in Centrale con automezzi idonei e scaricato in due sili di stoccaggio aventi la capacità complessiva di circa 1.600 m³.</p> <p>La calce sarà stoccata in due silos di 80 m³ cadauno.</p> <p>Si fa presente che il solfuro di sodio sarà stoccato in un serbatoio di limitate dimensioni (in ragione dei consumi modesti di tale reagente), localizzato all'interno dell'edificio dell'impianto trattamento spurghi del DeSOx, evidenziato nella planimetria in Allegato C11 con l'identificativo AS14.</p> <p>La Scheda B.13, relativa alle aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi, risulta aggiornata inserendo le seguenti righe (il n. dell'area è il primo disponibile, consecutivo a quelli elencati nella Scheda B.13 dell'AIA in essere):</p> <table border="1" data-bbox="475 1344 1417 1798"> <thead> <tr> <th colspan="7">B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">N. area</th> <th rowspan="2">Id. Area</th> <th rowspan="2">Capacità di stoccaggio m³</th> <th rowspan="2">Superficie m²</th> <th colspan="3">Caratteristiche</th> </tr> <tr> <th>Modalità</th> <th>Capacità (m³)</th> <th>Materiale stoccato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22</td> <td>AS13</td> <td>2 x 800</td> <td>130</td> <td>2 Silos</td> <td>2 x 800</td> <td>Calcare</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>AS19</td> <td>2 x 80</td> <td>-</td> <td>2 Silos</td> <td>2 x 80</td> <td>Calce</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>AS14⁽¹⁾</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>serbatoio</td> <td>-⁽¹⁾</td> <td>Solfuro di Sodio</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: In ragione dei consumi modesti di solfuro di sodio, dipendenti dalle quantità di metalli da abbattere, esso sarà stoccato in un serbatoio di limitate dimensioni (che saranno note una volta definito il fornitore in fase di progettazione esecutiva) localizzato all'interno dell'edificio dell'impianto trattamento spurghi del DeSOx. In Allegato C11 si è quindi evidenziato tale edificio.</p> <p>Le aree identificate per lo stoccaggio delle materie prime sono rappresentate nell'Allegato C11.</p>	B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi							N. area	Id. Area	Capacità di stoccaggio m ³	Superficie m ²	Caratteristiche			Modalità	Capacità (m ³)	Materiale stoccato	22	AS13	2 x 800	130	2 Silos	2 x 800	Calcare	23	AS19	2 x 80	-	2 Silos	2 x 80	Calce	24	AS14 ⁽¹⁾	-	-	serbatoio	- ⁽¹⁾	Solfuro di Sodio
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi																																								
N. area	Id. Area	Capacità di stoccaggio m ³	Superficie m ²	Caratteristiche																																				
				Modalità	Capacità (m ³)	Materiale stoccato																																		
22	AS13	2 x 800	130	2 Silos	2 x 800	Calcare																																		
23	AS19	2 x 80	-	2 Silos	2 x 80	Calce																																		
24	AS14 ⁽¹⁾	-	-	serbatoio	- ⁽¹⁾	Solfuro di Sodio																																		

B.14	NO	-
B.15	NO	-
B.16	NO	-

C.4 Benefici ambientali attesi

Interventi in progetto	Linee di impatto							
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione di uno strato di catalizzatore nei denitrificatori esistenti dei Gruppi 3 e 4 - Adeguamento dei mulini con l'installazione di classificatori rotanti, per il miglioramento dell'efficienza di combustione con la riduzione degli incombusti e del CO - Sostituzione dei bruciatori esistenti con nuovi di tipo ULNB (Ultra Low NOx Burner), per migliorare il sistema di regolazione della combustione e ridurre le emissioni di ossidi di azoto e CO - Istallazione filtri a maniche sui Gruppi 3 e 4 in luogo dei precipitatori elettrostatici esistenti - Realizzazione del sistema DeSOx a servizio dei Gruppi 3 e 4 e dei relativi sistemi ausiliari 	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

C.5 Programma degli interventi di adeguamento			
Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
-	-	-	-
Tempo di adeguamento complessivo		24 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione	
Data conclusione			
<p><u>Commenti</u> In Allegato C13 si riporta il Cronoprogramma degli interventi.</p>			