

## *SCHEDA C*

Rev. 3

### **Dati e notizie sull'impianto da autorizzare**

---

## **SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE**

<b>C.1 Impianto da autorizzare *</b>	<b>3</b>
<b>C.2 Sintesi delle variazioni*</b>	<b>7</b>
<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>	<b>8</b>
<b>C.4 Benefici ambientali attesi*</b>	<b>14</b>
<b>C.5 Programma degli interventi di adeguamento*</b>	<b>21</b>

## SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

**Le schede e gli allegati contrassegnati (\*) riguardano solo impianti esistenti.**

<b>C.1 Impianto da autorizzare *</b>			
Indicare se l'impianto da autorizzare:			
<input type="checkbox"/> Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C			
<input checked="" type="checkbox"/> Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti			
<i>Riportare sinteticamente le tecniche proposte</i>			
<b>Nuova tecnica proposta</b>	<b>Sigla</b>	<b>Fase</b>	<b>Linea d'impatto</b>
Intervento di contenimento delle emissioni diffuse di polveri ad ulteriore presidio del capannone Acciaieria	SD MNT	2.2_ACC_a; 2.2_ACC_b; 2.2_ACC_c (LF2 e LF3)	Aria Rifiuti
Trattamento acque reflue di cokeria	SD	1.3_f Trattamento gas di cokeria	Acque superficiali Rifiuti Consumo materiali tecnici Consumi energetici
Impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa	CP MNT	2.2_AFO_e Trattamento loppa	Acque superficiali Acque sotterranee
Adeguamento strutturale del complesso di estinzione e della torre di spegnimento lato Piombino	SD MM (straordinaria)	1.3_e Spegnimento del coke	Aria
Revamping elettrico del sistema di distribuzione coke dalle scivole al nastro	CP MM (straordinaria)	1.3_g Trattamento del coke	Aria
Regolazione temperatura di riscaldamento testate della batteria 45f	CP	1.3_c Cokefazione	Aria Consumo combustibili
Riconfigurazione del complesso levaporte della MTC di riserva	MM (straordinaria)	1.3_d Sfornamento del coke	Aria Rifiuti

<b>Nuova tecnica proposta</b>	<b>Sigla</b>	<b>Fase</b>	<b>Linea d'impatto</b>
Modifica refrigerazione primaria gas coke tramite scambiatori a piastre	TP	1.3_f Trattamento gas di cokeria	Risparmio energetico Consumo materie prime
Realizzazione 4° cowper e rifacimento 3 bruciatori	TP MM (straordinaria)	2.2_AFO_b Generazione del vento caldo	Aria Risparmio energetico Consumo materie prime
Nuovi riscaldi siviere ghisa	TP	2.2_ACC_a Trasferimento e pretrattamento della ghisa fusa	Aria Rifiuti Consumi energetici
Rifacimento riscaldi siviere n°5 e 6	TP MM (straordinaria)	2.2_ACC_b/c Affinazione della ghisa/Trattamento metallurgico secondario dell'acciaio	Aria Risparmio energetico Consumo materie prime Rifiuti
Alimentazione a frequenza variabile n° 2 pompe acqua di mare	CP	Attività tecnicamente connessa: Reti distribuzione di stabilimento	Risparmio energetico
Installazione batterie rifasatori su LF	CP MM (straordinaria)	Attività tecnicamente connessa: Reti distribuzione di stabilimento	Risparmio energetico
Nuovo circuito acqua per raffreddamento forno TMP	TP	2.3a_b Riscaldamento del semilavorato	Acque sotterranee Acque superficiali
Nuovo impianto acqua Demi	TP MM (straordinaria)	Attività tecnicamente connessa: Reti distribuzione di stabilimento	Acque sotterranee Acque superficiali
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianto di aspirazione ed evacuazione fumi dei Campi di Colata	SD	2.2_AFO_d Colaggio ghisa e loppa	Rumore
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianti Aerotermi	SD	2.2_AFO_c Processo di riduzione in altoforno	Rumore
Incapsulaggio fonoisolante e fonoassorbente dei ventilatori aria comburente Cowper	SD	2.2_AFO_b Generazione del vento caldo	Rumore

Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiati aria carica Altoforno (Hopper)	SD	2.2_AFO_a Caricamento materiali	Rumore
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiato aria inversione Cowper	SD	2.2_AFO_b Generazione del vento caldo	Rumore
Predisposizione di schermatura fonoisolante e fonoassorbente sul muro di cinta esistente	SD	2.2_ACC_c Trattamento metallurgico secondario dell'acciaio  Viabilità generale di stabilimento	Rumore
Progetto di bagnatura in fase di coltivazione discarica	SD MNT	5.4 Smaltimento controllato di rifiuti non pericolosi	Aria
Nebulizzazione con Fog Cannon aree di movimentazione discarica	SD MNT	5.4 Smaltimento controllato di rifiuti non pericolosi	Aria
Piattaforma ecologica di stoccaggio residui di lavorazione e rifiuti	TP	Tutte	Aria Consumo energia Acque superficiali Acque di falda
Rediron	TP	Attività tecnicamente connessa	Aria Consumo energia Consumo materie prime Rifiuti
Nuovo Parco Rottame	TP	2.2_ACC	Aria Acque superficiali Acque di falda Rumore
Oxi cut – area taglio rottame	TP	2.2_ACC	Aria Acque superficiali Rumore
Slag Pit – trattamento a caldo scoria	TP	2.2_ACC	Aria Acque superficiali Acque di falda Rumore

Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d'impatto
Metal recovery plant – trattamento a freddo scoria	TP	2.2_ACC	Aria Acque superficiali Rumore

<b>C.2 Sintesi delle variazioni*</b>	
<b>Temî ambientali</b>	<b>Variazioni</b>
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	NO
Consumo di energia	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	SI
Scarichi idrici	SI
Emissioni in acqua	SI
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	NO
Rumore	SI
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO

<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.1.2</b>	SI	<p>L'utilizzo di scambiatori ad acqua di mare al posto di frigo comporta un risparmio di materie prime connesse con la manutenzione dei gruppi frigo (rif. Allegato C6, par. 8).</p> <p>Attraverso la realizzazione del 4° cowper ed il rifacimento dei 3 bruciatori si riduce il consumo di coke da iniezione AFO (rif. Allegato C6, par. 9).</p> <p>Grazie al revamping dei riscaldi siviere acciaio n° 5 e 6 si ha una riduzione del consumo di Alluminio pari a 0,03 kg/t, in conseguenza della diminuzione dei tempi di trattamento negli LF (rif. Allegato C6, par. 11).</p>
<b>B.2.2</b>	SI	<p>La realizzazione dell'impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa consente una riduzione dei consumi della risorsa idrica, con benefici attesi sul prelievo delle acque di falda valutabili in circa 60÷70 m<sup>3</sup>/h (per un risparmio di circa 550.000 m<sup>3</sup>/anno) (rif. Allegato C6, par. 3).</p> <p>Attraverso la realizzazione del nuovo circuito acqua per il raffreddamento del forno TMP si ottiene una riduzione dell'utilizzo della risorsa idrica, nello specifico di acqua industriale proveniente dall'emungimento dei pozzi (rif. Allegato C6, par.14).</p>
<b>B.3.2</b>	NO	



<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.4.2</b>	SI	<p>L'utilizzo degli scambiatori ad acqua di mare al posto dei gruppi frigo per la refrigerazione dell'acqua Demi nella sezione di trattamento del gas di cokeria comporta un risparmio energetico (rif. Allegato C6, par. 8).</p> <p>Attraverso la realizzazione del 4° cowper ed il rifacimento dei bruciatori dei 3 cowper esistenti si riduce il consumo energetico (rif. Allegato C6, par. 9).</p> <p>L'installazione di due nuove stazioni di riscaldamento verticali per le siviere ghisa consentono una riduzione dei consumi energetici (rif. Allegato C6, par. 10).</p> <p>Il rifacimento dei riscaldi siviere acciaio n° 5 e 6, grazie alla riduzione delle perdite termiche ed alla possibilità di diminuzione della temperatura media di fine soffiaggio consente di ridurre i consumi energetici con un risparmio stimato in 2,3 kWh/t (rif. Allegato C6, par. 11).</p> <p>L'installazione di due inverter in due pompe del secondo salto dell'acqua di mare consente di regolare la quantità di acqua pompata e di ridurre i consumi energetici, con un incremento dal 61 al 75 % del rendimento complessivo di pompaggio (rif. Allegato C6, par. 12).</p> <p>La revisione e sostituzione dei gruppi di batterie di rifasamento sugli LF di Acciaieria si aumenta il <math>\cos \varphi</math> (fattore di potenza) di stabilimento e di conseguenza si riduce l'energia reattiva con miglioramento dell'efficienza energetica del sito (rif. Allegato C6, par. 13).</p>
<b>B.5.2</b>	SI	<p>L'intervento di regolazione della temperatura di riscaldamento delle testate della batteria 45 F produce una riduzione del consumo del gas di riscaldamento stimata pari allo 0,5 % (rif. Allegato C6, par. 6).</p>
<b>B.6</b>	SI	<p>L'intervento di contenimento delle emissioni delle polveri ad ulteriore presidio del capannone acciaieria permette il convogliamento ed il trattamento delle emissioni diffuse che si generano a seguito di transitori e di anomalie di processo, oltre che a seguito di operazioni minori attualmente non captate all'interno del capannone Acciaieria (rif. Allegato C6, par. 1).</p>
<b>B.7.2</b>	SI	<p>Attraverso il rifacimento dei bruciatori dei 3 cowper esistenti si riducono le emissioni di NO<sub>x</sub> al camino 03.01 (rif. Allegato C6, par. 9).</p>

<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.8.2</b>	SI	<p>L'intervento di contenimento delle emissioni delle polveri ad ulteriore presidio del capannone acciaieria permette la sostanziale eliminazione degli eventi residui che danno luogo ad emissioni diffuse di articolato dal capannone Acciaieria a seguito di transitori e di anomalie di processo, oltre che a seguito di operazioni minori all'interno del capannone che attualmente non sono specificamente captate (rif. Allegato C6, par. 1).</p> <p>L'adeguamento strutturale del complesso di estinzione e della torre di spegnimento lato Piombino consente di minimizzare la fuoriuscita di vapore dalla base della torre, specialmente nelle fasi iniziali dello spegnimento, e di garantire un migliore spegnimento del coke sfornato con conseguente riduzione delle emissioni residue associate alla frazione di coke incandescente che residua dopo lo spegnimento (rif. Allegato C6, par. 4).</p> <p>Il revamping elettrico del sistema di distribuzione coke dalle scivole al nastro, grazie all'incremento di affidabilità del sistema, comporterà una riduzione dei periodi di fuori servizio del sistema di evacuazione a nastro, con conseguente riduzione della necessità di ricorso al trasporto su gomma del coke dall'area Cokeria all'area Altoforno (situazione questa che comporta emissioni diffuse associate alla movimentazione con mezzi del materiale) (rif. Allegato C6, par. 5).</p> <p>L'intervento che prevede la regolazione della temperatura di riscaldamento delle testate della batteria 45 F, producendo una minore sollecitazione sia delle carpenterie metalliche che dei refrattari, comporta la riduzione delle emissioni diffuse dalle porte della batteria e un minore impegno nel tamponamento delle stesse (rif. Allegato C6, par. 6).</p> <p>La riconfigurazione del complesso levaporte della MTC di riserva produce una riduzione delle emissioni diffuse dalle porte della batteria 45 forni, grazie al corretto accoppiamento geometrico e meccanico tra porte e telai, peraltro con riduzione delle emissioni associate alla diminuzione delle necessità di interventi di manutenzione per fuori linea delle porte stesse (rif. Allegato C6, par. 7).</p> <p>L'intervento di installazione di due nuove stazioni di riscaldamento verticali per le siviere ghisa permette di ridurre le emissioni diffuse dal capannone Acciaieria (rif. Allegato C6, par. 10).</p> <p>Il rifacimento dei riscaldi siviere acciaio n° 5 e 6 permette di ridurre le emissioni diffuse a seguito dell'abbassamento dei tempi di trattamento negli LF, legati alla riduzione delle perdite termiche (rif. Allegato C6, par. 11).</p> <p>L'installazione di un sistema di irrorazione fisso per la bagnatura in fase di coltivazione della discarica permette di ridurre le emissioni diffuse in atmosfera generate dallo spolveramento eolico del corpo di discarica (rif. Allegato C6, par. 22).</p> <p>L'acquisizione di un Fog Cannon a presidio delle operazioni di scarico e movimentazione dei rifiuti nella discarica permette di ridurre le emissioni diffuse in atmosfera generate dalle suddette operazioni (rif. Allegato C6, par. 23).</p>

<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.8.2</b>	SI	<p>La realizzazione del nuovo parco rottame (in sostituzione dell'esistente) e dell'annesso impianto di ossi-taglio del rottame ferroso, entrambi dotati di adeguati sistemi di confinamento e contenimento delle emissioni permette di ridurre le emissioni diffuse di polveri associate alla movimentazione e lavorazione del rottame ferroso (rif. Allegato C6, par. 26 e 27).</p> <p>La realizzazione dei nuovi impianti Slag Pit ed MRP di sversamento e trattamento della scoria di acciaieria in sostituzione dell'esistente Cantiere Siderco, dotati di opportuni sistemi di confinamento e contenimento delle emissioni permette di ridurre le emissioni diffuse di polveri associate alle lavorazioni sopra indicate (rif. Allegato C6, par. 27 e 28).</p>
<b>B.9.2</b>	SI	<p>La realizzazione dell'impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa produce una riduzione dell'impatto ambientale dello scarico SF3, associato al lavaggio del gas di altoforno, grazie al riutilizzo del flusso all'interno del processo (rif. Allegato C6, par. 3).</p> <p>La realizzazione di un nuovo impianto di acqua Demi di moderna concezione in sostituzione dell'impianto già esistente in stabilimento produce una sostanziale riduzione delle portate di reflui in uscita dall'impianto (rif. Allegato C6, par. 15).</p>

<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.10.2</b>	SI	<p>L'intervento che prevede il trattamento delle acque di processo della cokeria provenienti dall'uscita della colonna semplice e della colonna doppia di strippaggio dell'ammoniaca (quest'ultima a valle del trattamento di defenolaggio) produce la riduzione del carico degli inquinanti nello scarico a mare con specifico riferimento ad NH4 e fenoli (rif. Allegato C6, par. 2).</p> <p>La realizzazione dell'impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa produce una riduzione dell'impatto ambientale dello scarico SF3, associato al lavaggio del gas di altoforno, grazie al riutilizzo del flusso all'interno del processo (rif. Allegato C6, par. 3).</p> <p>La realizzazione di un nuovo circuito di acqua industriale dedicato esclusivamente al raffreddamento in ciclo evaporativo del forno TMP produce una riduzione del carico di inquinanti nei reflui (rif. Allegato C6, par. 14).</p> <p>La realizzazione di un nuovo impianto di acqua Demi di moderna concezione in sostituzione dell'impianto già esistente in stabilimento produce una sostanziale riduzione delle portate di reflui e del conseguente carico di inquinanti in uscita dall'impianto (rif. Allegato C6, par. 15).</p>
<b>B.11.2</b>	SI	<p>La riconfigurazione del complesso levaporte della MTC di riserva permette la riduzione della produzione di rifiuti associata alla diminuzione delle necessità di interventi di manutenzione per fuori linea delle porte stesse (rif. Allegato C6, par. 7).</p> <p>Il rifacimento dei riscaldi siviere acciaio n° 5 e 6 permette di ridurre la produzione di rifiuti legata ad un aumento della vita del refrattario delle siviere e dei convertitori, grazie alla sostituzione dei cappelli di riscaldamento siviere ed alla riduzione della temperatura media di fine soffiaggio nei convertitori (rif. Allegato C6, par. 11).</p> <p>La realizzazione dell'impianto Rediron consente di ridurre nel complesso la produzione di rifiuti in uscita dal ciclo (Rif. Allegato C6, par. 25)</p>
<b>B.12</b>	SI	Il riassetto previsto con la piattaforma di ecologica consente una razionalizzazione delle aree di stoccaggio di rifiuti, materie prime, prodotti ed intermedi.
<b>B.13</b>	SI	Il riassetto previsto con la piattaforma di ecologica consente una razionalizzazione delle aree di stoccaggio di rifiuti, materie prime, prodotti ed intermedi.

<b>C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*</b>		
<b>Riferimento alla scheda B</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.14</b>	SI	<p>Gli interventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'installazione di una barriera fonoisolante e fonoassorbente a ridosso dell'impianto di aspirazione ed evacuazione fumi dai Campi di Colata, finalizzata a contenere i quattro ventilatori dell'impianto con i rispettivi motori e le rispettive condotte di mandata ed aspirazione (rif. Allegato C6, par. 16);</li> <li>- l'installazione di una barriera fonoisolante e fonoassorbente a ridosso dell'impianto Aerotermi, finalizzata a contenere tutti i gruppi di ventilazione degli aerotermi con i rispettivi motori e le rispettive pompe di rilancio (rif. Allegato C6, par. 17);</li> <li>- l'installazione di un cabinato fonoisolante e fonoassorbente finalizzato a contenere entrambi i ventilatori d'aria comburente Cowper e le rispettive condotte di mandata ed aspirazione (rif. Allegato C6, par. 18);</li> <li>- l'inserimento di un silenziatore ad assorbimento ed ogiva su ognuno dei due sfiati aria carica Altoforno (rif. Allegato C6, par. 19);</li> <li>- l'inserimento di un silenziatore ad assorbimento ed ogiva su ognuno sullo sfiato aria inversione Cowper (rif. Allegato C6, par. 20);</li> </ul> <p>producono una riduzione delle emissioni sonore con miglioramento del campo acustico nei recettori sensibili del quartiere Poggetto-Cotone e del quartiere Gagno.</p> <p>L'installazione di una barriera fonoisolante e fonoassorbente sul muro di cinta esistente in direzione sud (via Portovecchio e viale della Resistenza) finalizzata a contenere le emissioni acustiche generate dal transito di mezzi vari (locomotori, locotrattori, carrelli diesel, camion, automobili, etc.) e del filtro calce produce una riduzione delle emissioni sonore con miglioramento del campo acustico nei recettori sensibili di via Portovecchio e viale della Resistenza (rif. Allegato C6, par. 21).</p>
<b>B.15</b>	SI	La realizzazione dell'intervento trattamento acque di cokeria prevede la sostituzione di "vasca aperta" con serbatoi chiusi di stoccaggio delle acque ammoniacali
<b>B.16</b>	NO	

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Intervento di contenimento delle emissioni diffuse di polveri ad ulteriore presidio del capannone Acciaieria	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Trattamento acque reflue di cokeria	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Adeguamento strutturale del complesso di estinzione e della torre di spegnimento lato Piombino	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Revamping elettrico del sistema di distribuzione coke dalle scivole al nastro	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Regolazione temperatura di riscaldamento testate della batteria 45f	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Consumo Combustibili
Riconfigurazione del complesso levaporte della MTC di riserva	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Rifiuti
Modifica refrigerazione primaria gas coke tramite scambiatori a piastre	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Risparmio energetico Consumo materie prime
Realizzazione 4° cowper e rifacimento 3 bruciatori	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Consumo materie prime Risparmio energetico

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Nuovi riscaldi siviere ghisa	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Risparmio energetico
Rifacimento riscaldi siviere n°5 e 6	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Risparmio energetico Consumo materie prime Rifiuti
Alimentazione a frequenza variabile n° 2 pompe acqua di mare	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Risparmio energetico
Installazione batterie rifasatori su LF	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Risparmio energetico
Nuovo circuito acqua per raffreddamento forno TMP	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Nuovo impianto acqua Demi	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO



**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianto di aspirazione ed evacuazione fumi dei Campi di Colata	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianti Aerotermi	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Incapsulaggio fonoisolante e fonoassorbente dei ventilatori aria comburente Cowper	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiati aria carica Altoforno (Hopper)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiato aria inversione Cowper	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Predisposizione di schermatura fonoisolante e fonoassorbente sul muro di cinta esistente	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Progetto di bagnatura in fase di coltivazione discarica	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Nebulizzazione con Fog Cannon aree di movimentazione discarica	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Piattaforma ecologica di stoccaggio residui di lavorazione e rifiuti	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO
Rediron	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
<b>Nuovo Parco Rottame</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>

**C.4 Benefici ambientali attesi\***

	Linee di impatto								
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti	Altro
Oxi cut	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Slag Pit	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO
Metal Recovery Plant	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO

<b>C.5 Programma degli interventi di adeguamento*</b>			
<b>Intervento</b>	<b>Inizio lavori</b>	<b>Fine lavori</b>	<b>Note</b>
Intervento di contenimento delle emissioni diffuse di polveri ad ulteriore presidio del capannone Acciaieria	<b>Giugno 2007</b>	<b>Dicembre 2008</b>	Vedere Gannt
Trattamento acque reflue di cokeria	(*)	(*)	(*) Il progetto verrà finalizzato entro il 4 Maggio 2007 in accordo ai termini fissati nell'Atto Dirigenziale n°290 della Provincia di Livorno del 22/12/2006
Impianto di recupero acqua nella sezione di granulazione della loppa	<b>Maggio 2007</b>	<b>Settembre 2007</b>	Completato
Adeguamento strutturale del complesso di estinzione e della torre di spegnimento lato Piombino	<b>Gennaio 2007</b>	<b>Maggio 2007</b>	Completato
Revamping elettrico del sistema di distribuzione coke dalle scivole al nastro	<b>Ottobre 2006</b>	<b>Settembre 2007</b>	Completato
Regolazione temperatura di riscaldamento testate della batteria 45f	<b>Ottobre 2006</b>	<b>Maggio 2007</b>	Completato
Riconfigurazione del complesso levaporte della MTC di riserva	<b>Giugno 2006</b>	<b>Aprile 2007</b>	Completato
Modifica refrigerazione primaria gas coke tramite scambiatori a piastre	<b>Giugno 2006</b>	<b>Marzo 2007</b>	Completato
Realizzazione 4° cowper e rifacimento 3 bruciatori	<b>Gennaio 2007</b>	<b>Luglio 2009</b>	Vedere Gannt
Nuovi riscaldi siviere ghisa	<b>Marzo 2007</b>	<b>Ottobre 2007</b>	Completato
Rifacimento riscaldi siviere n°5 e 6	<b>Marzo 2007</b>	<b>Dicembre 2007</b>	Completato
Alimentazione a frequenza variabile n° 2 pompe acqua di mare	<b>Ottobre 2006</b>	<b>Luglio 2007</b>	Completato
Installazione batterie rifasatori su LF	<b>Ottobre 2006</b>	<b>Novembre 2007</b>	Completato

<b>Intervento</b>	<b>Inizio lavori</b>	<b>Fine lavori</b>	<b>Note</b>
Nuovo circuito acqua per raffreddamento forno TMP	<b>Maggio 2006</b>	<b>Marzo 2007</b>	Completato
Nuovo impianto acqua Demi	<b>Agosto 2006</b>	<b>Luglio 2007</b>	Completato
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianto di aspirazione ed evacuazione fumi dei Campi di Colata	<b>Gennaio 2009</b>	<b>Ottobre 2009</b>	
Schermatura fonoisolante e fonoassorbente su Impianti Aerotermi	<b>Gennaio 2009</b>	<b>Ottobre 2009</b>	
Incapsulaggio fonoisolante e fonoassorbente dei ventilatori aria comburente Cowper	<b>Giugno 2007</b>	<b>Dicembre 2007</b>	Riprogrammato a fermata altoforno 2009
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiati aria carica Altoforno (Hopper)	<b>Giugno 2008</b>	<b>Ottobre 2008</b>	Riprogrammato a fermata altoforno 2009
Inserimento silenziatore ad assorbimento su sfiato aria inversione Cowper	<b>Giugno 2008</b>	<b>Ottobre 2008</b>	Riprogrammato a fermata altoforno 2009
Predisposizione di schermatura fonoisolante e fonoassorbente sul muro di cinta esistente	<b>Marzo 2008</b>	<b>Dicembre 2008</b>	
Progetto di bagnatura in fase di coltivazione discarica	<b>Ottobre 2006</b>	<b>Aprile 2007</b>	Completato
Nebulizzazione con Fog Cannon aree di movimentazione discarica	<b>Aprile 2007</b>	<b>Luglio 2007</b>	Completato
Piattaforma ecologica di stoccaggio residui di lavorazione e rifiuti	<b>Ottobre 2008</b>	<b>Gennaio 2009</b>	
Rediron	<b>Settembre 2008</b>	<b>Giugno 2009</b>	
<b>Nuovo Parco Rottame</b>	<b>Marzo 2009</b>	<b>Giugno 2010 (***)</b>	
<b>Oxi cut – Area taglio rottame</b>	<b>Marzo 2009</b>	<b>Giugno 2010 (***)</b>	
<b>Slag Pit – trattamento a caldo scoria</b>	<b>Marzo 2009</b>	<b>Giugno 2010</b>	

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
Metal Recovery Plant – trattamento a freddo scoria	Marzo 2009	Giugno 2010	
<b>Tempo di adeguamento complessivo</b>			<b>(**)</b>
<b>Data conclusione</b>			<b>(**)</b>

(\*\*) Il complesso di interventi illustrati nella presente Scheda C è da intendersi come Piano di Miglioramento Ambientale e non come adeguamento alle BAT, dovendosi gli impianti già considerare adeguati.

(\*\*\*) La realizzazione degli interventi indicati con \*\*\* è subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto MINIMILL per il quale è in atto parallela procedura autorizzativa VIA/AIA.