



Autorizzazione Integrata Ambientale. ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni - Stabilimento di Terni

Rapporto Istruttorio

Parte I

Attività IPPC 1.1
Attività IPPC 2.2
Attività IPPC 2.3
Attività IPPC 2.6
Attività IPPC 5.1
Attività IPPC 5.3

04 marzo 2010

Rapporto istruttorio finale
post CdS del 14-12-2009

arpa umbria

Indice

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.....	4
SINTESI PROCEDURA.....	6
1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO	14
1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO.....	14
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-TERRITORIALE	14
1.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO/HISTORICO/CULTURALE.....	15
2. ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	15
2.1 LE ATTIVITÀ IPPC DEL SITO INDUSTRIALE	15
2.2 MATERIE PRIME E CHEMICALS	34
2.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	36
2.4 ENERGIA	37
2.5. EMISSIONI.....	38
2.5.1 Emissioni in atmosfera.....	38
2.5.2 Scarichi idrici.....	49
2.5.3 Emissioni sonore.....	52
2.5.5 Emissioni al suolo - Siti contaminati.....	78
2.5.6 Sistemi di trasporto	78
2.5.7 Qualità dell'aria nell'area vasta.....	78
2.6. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO.....	78
2.6.1 Emissioni in atmosfera.....	78
2.6.2 Emissioni in acqua	81
2.6.3 Emissioni sonore.....	83
3. BONIFICHE AMBIENTALI	83
4. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	83
5. SISTEMI DI GESTIONE.....	83
6. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT	84
PRESCRIZIONE 1 – EMISSIONI IN ATMOSFERA	95
PRESCRIZIONE 2 – SCARICHI ACQUE REFLUE	110
PRESCRIZIONE 3 – INQUINAMENTO ACUSTICO.....	120
PRESCRIZIONE 4 – RIFIUTI	121
PRESCRIZIONE 5 – ENERGIA	132
PRESCRIZIONE 6 – RISORSE IDRICHE.....	133
PRESCRIZIONE 7 – MISURE DI CARATTERE GENERALE.....	134
PRESCRIZIONE 8 – PREVENZIONE INCENDI	135
PRESCRIZIONE 9 – GESTIONE SOTTOPRODOTTI – INTERMEDI – RESIDUI DI LAVORAZIONE.....	135
PRESCRIZIONE 10 – ULTERIORI DISPOSIZIONI - SUOLO E SOTTOSUOLO.....	136
PRESCRIZIONE 11 – PROGETTI DI RICERCA.....	137
PRESCRIZIONE 12 – MISURE DI ADEGUAMENTO E TERMINI DI ADEGUAMENTO.....	138
PRESCRIZIONE 13 – PRESCRIZIONI IN MATERIA PREVENZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI E DI SICUREZZA.....	141
PRESCRIZIONE 14 – PRESCRIZIONI IN MATERIA DI BONIFICA SITI INQUINATI	141

PRESCRIZIONE 15- PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	142
PRESCRIZIONE 16 – MISURE DI CONTROLLO ARPA	143
PRESCRIZIONE 17 - PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELL'AREA INDUSTRIALE THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI	144
PRESCRIZIONE 18 - PROCEDURA CONTROLLI RADIOMETRICI	145
PRESCRIZIONE 19.....	145

Scheda informativa A.I.A.

Denominazione	ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S. p. A
Presentazione domanda	14/04/04
Protocollo domanda	15/04/04;
Comune	Terni
Codice IPPC	1.1 - 2.2 - 2.3 (a) - 2.6 -5.1 - 5.3 - 5.4*
Tipologia attività	<p>1.1 - Impianti di combustione con potenza termica di combustione sup. 50 MW – Area SAU</p> <p>2.2 - Impianti di produzione di ghisa o acciaio con capacità sup. a 2,5 Ton/h – Area ACC</p> <p>2.3(a) - Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con capacità sup. a 20 ton/h – area LAC</p> <p>2.6 - Impianti per il trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche con volume >30 mc - Area PIX e PRA</p> <p>5.3- Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno . Dorr Oliver</p> <p>5.1. Impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno. Dorr Oliver</p> <p>5.4* - Discariche che ricevono più di 10 ton/die o con capacità totale oltre 25.000 Ton</p>

* L'istruttoria tecnica è articolata in due parti:

Parte I, il presente documento, riguardante le attività 1.1, 2.2, 2.3 (a), 2.6 e 5.1-5.3;

Parte II, riguardante l'attività IPPC 5.4.

Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
Presentazione domanda	20.04.04 Prot. 0060469
Avvio procedimento	19.06.2006 Prot.0116737
Pubblicazione su quotidiano	02.08.2006 Il Messaggero
Sopralluogo tecnico	29.06.2009 14.07.2008
Riunione GdL	Vedere verbali di riunione
Osservazioni da parte del Comune	Vedere verbali di CdS
Osservazioni del pubblico	-
Conferenza dei servizi	30.06.2009 9-10.07.2009 14.12.2009

Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

1. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, (ex decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203).
2. Autorizzazione allo scarico (ex decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152). Autorizzazione
3. Autorizzazione alla realizzazione e modifica di impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti (ex decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, art. 27).
4. Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento o recupero dei rifiuti (ex decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, art. 28).

Atti autorizzativi pregressi

SCARICHI IDRICI

- Autorizzazione a n. 4 scarichi di acque reflue industriali allo scarico in acque superficiali rilasciata dal Comune di Terni – Dir. Ambiente il 26/08/2003 (Estremi atto amministrativo Rif. P.G. 67944 del 29/07/2003 Prot. n. 75249 del 26/08/2003), Scadenza 25/08/2007. In particolare sono autorizzati i seguenti scarichi:
 - scarico n. 1 - recapito Fiume Nera: reflui industriali in uscita impianto di depurazione SIDA;
 - scarico n. 2, recapito Torrente Serra: acque di raffreddamento;
 - scarico n. 3 - recapito Torrente Tescino: acque meteoriche piazzale “Portineria Prisciano”;
 - scarico n. 4 - recapito Torrente Serra: acque meteoriche piazzale “Portineria Serra”.
- Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura rilasciata dal Comune di Terni –Dir. Ambiente il 19/02/2004 (Estremi atto amministrativo Rif. P.G. 10484 del 02.02.2004 Prot. n. 16703 del 19/02/2004). Scadenza 18.02.2008. Acque civili provenienti dalle palazzine adibite ad uffici ubicate in prossimità di Viale BRIN
- Rinnovo autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in acque superficiali (Fiume Nera). N. di Prot. 16380 del 18.03.2008 rilasciata dalla Provincia di Terni.

- Autorizzazioni temporanee: recapito torrente Tescino Prot. 18006 del 17.03.2009 e recapito torrente Serra prot. n. 18008 del 17.03.20098

DISCARICA RIFIUTI

- la D.D. della Regione Umbria del 27 agosto 2003, n. 7731 relativa a “*ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. – Volturazione dell’autorizzazione all’esercizio della discarica di II categoria tipo B sita in loc. Valle del Comune di Terni e autorizzazione allo smaltimento delle scorie prodotte dall’impianto di termovalorizzazione di Terni*” e successive proroghe;
- la D.D. della Regione Umbria del 27 dicembre 2001, n. 12791 relativa a “*D. lgs. 22/97, art. 28. Autorizzazione all’esercizio della discarica*” ;
- la D.D. Provincia di Terni n. 60634 del 19 dicembre 2005 “ *Art. 10 D. lgs. 36/2003 . Art. 27 D .lgs. 22/97- ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. – Approvazione progetto e rilascio di autorizzazione alla realizzazione di una discarica per rifiuti pericolosi sita in Terni in loc. Valle*”;
- Atto della Provincia di Terni n. 55846-06/TR “*ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. – Autorizzazione all’esercizio di una discarica per rifiuti pericolosi (D1), sita in Terni in località*”;
- Atto della Provincia di Terni n. 15811-08/TR “*Art.210 D.lgs. 152/2006.ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. - Autorizzazione all’esercizio in un impianto esistente al trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi “percolato di discarica”, sito all’interno dello stabilimento ThyssenKrupp AST, in viale Brin 218 –Terni, tramite: D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)*”.
- *Atto della Provincia di Terni n. 55846-06/TR - ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. – Aggiornamento autorizzazione all’esercizio di una discarica per rifiuti pericolosi (D1), sita in Terni in località Valle.*

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Rag. sociale	Attiv. svolta	Categoria	Numero D.D	Dt Delibera	Stato
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	produzione di acciaio inox e al carbonio	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	178/2009	20/11/2009	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Trasferimento impianto di tornitura rulli gommati	Art. 269, commi 4, 5 trasferimento impianto	175/2009	03/11/2009	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Modifica condizioni convogliamento emissioni forni elettrici 4 e 5	Art. 269, comma 8 modifica impianto	172/2009	06/10/2009	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Impianto Z/High-laminazione a freddo coils (area PRA)	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	166/2009	19/06/2009	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai inossidabili e al carbonio. Impianto colata continua CCO7 (area Acciaieria)	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	161/2009	27/03/2009	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione acciai inossidabili e al carbonio. Saldatura coils linea LAC 10	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	152/2008	10/11/2008	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Impianto VOD (area Acciaieria)	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	144/2008	21/07/2008	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Laminatoio Z/mill 9 (area PRA)	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	143/2008	21/07/2008	in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Laminatoio Z/mill 8 (area PRA)	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	136/2008	05/06/2008	in vigore

			impianto					
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai inossidabili e al carbonio. Linea LAC 10 - tratt. coils laminati a caldo (area PRA)	134/2008	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	03/06/2008				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio. Linea BA3 - Bright Annealing (area PRA)	135/2008	Art. 269, commi 4, 5 nuovo impianto	03/06/2008				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio	092/2007	Art. 269, comma 8 modifica impianto	07/02/2007				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio	087/2006	Art. 269, comma 8 modifica impianto	04/12/2006				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio	089/2006	Art. 15 modifica impianto	04/12/2006				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione di acciai speciali inossidabili e al carbonio	088/2006	Art. 15 modifica impianto	04/12/2006				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Reparto PIX - nuova linea di ricottura e decapaggio LAF4	8263	Art. 15 modifica impianto	17/09/2003				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Reparto acciaieria - convertitore AOD2	7481	Art. 15 modifica impianto	21/08/2002				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Area PIX - nuova linea ricottura brillante (BA2) e nuovo laminatoio Sendzimir n. 8	12210	Art. 15 modifica impianto	19/12/2001				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Reparto acciaieria - nuovo convertitore AOD3 e stazione riscaldo vessel	9287	Art. 15 modifica impianto	10/10/2001				in vigore
THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.a.	Produzione acciai speciali	3553	Art. 12 impianto esistente	03/06/1997				in vigore

Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata

- Concessione di emungimento fiume Velino di 5 mc/sec: Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 02/07/1982 Prot.n.4380: utilizzo 70% processo, 30% raffreddamento
- Concessione, per utilizzo servizi, acqua di falda del 27/07/2000 Prot. n. 10001 alla Regione Umbria Dir. Politiche Territoriali di n.2 pozzi per la portata max. di: 1) 200mc/h, 2) 140mc/h
- Pareri di conformità di prevenzione incendi (*vedi tabella di seguito*).

Elenco posizioni attive TK-AST c/o VV.F

DATA Documento	Oggetto / Reparto / Impianto	INTESTATO A:	Stato
PRATICA 1208 (stabilimento TK-AST e altri)			
<i>Nulla osta provvisori reparti e/o impianti</i>			
04.12.93	Divisione Siderurgica	ILVA	Rilasciato N.O.P.
<i>Pareri Preventivi Centrali Termiche / Reparti / Impianti / Servizi</i>			
18.03.91	Centrale termica Spogliatoi SN1	ILVA	Parere preventivo
15.11.94	Montacarichi FEA 4 e 5	A.S.T.	Parere preventivo
21.03.95	Montacarichi FEA 4 e 5	A.S.T.	Nulla osta all'esercizio
10.02.96	Centrali termiche DCC OVE e LET/NAF 232,6kW 236,6kW e 821,6kW	A.S.T.	Parere preventivo
27.06.96	Impianti distributori carburanti	A.S.T.	Parere preventivo
12.10.98	Centrale termica Uffici PMA 151,1kW	A.S.T.	Parere preventivo
17.10.98	Centrale termica Uffici PIX 191.8kW	A.S.T.	Parere preventivo
04.11.98	Deposito oli lubrificanti	A.S.T.	Parere preventivo
06.03.02	CSP Produzione Bramme	A.S.T.	Parere preventivo
10.03.02	Centrale termica Spogliatoi SN1 1453,75 kW	A.S.T.	Parere preventivo
11.03.02	Centrale termica DAC1 e DAC2 291,0kW	A.S.T.	Parere preventivo
20.04.04	Laminazione a caldo LAC	TK - AST	Parere preventivo
01.10.05	Colata CSP (montacarichi)	TK - AST	Parere preventivo
11.02.10	CCO7	TK-AST	Parere preventivo
03.01.08	Reparto ACC - Documentazione per parere preventivo	TK - AST	<i>in attesa di parere</i>
03.01.08	Deposito oli esausti- Documentazione per parere preventivo	TK - AST	Parere preventivo
03.01.08	Reparto PRA - Linea LAC 10	TK - AST	Parere preventivo
13.05.08	Reparto PRA - Z mill 9	TK-AST	Parere preventivo
12.05.09	Reparto PRA - Vie di esodo 1° fase	TK-AST	Parere preventivo
20.07.09	Reparto PRA - Vie di esodo 2° fase	TK-AST	Parere preventivo
20.05.08	Reparto PRA - Z mill 8	TK - AST	Parere preventivo
10.12.09	Reparto PRA - SKP 62"	TK-AST	Parere preventivo
22.05.08	Reparto PRA - BA3	TK - AST	Parere preventivo
10.02.10	Reparto PRA - Linea 4	TK - AST	Parere preventivo
24.02.10	Reparto PRA - Z-Hi	TK - AST	Parere preventivo
25.09.09	Reparto PRA D.I.A.	TK-AST	Richiesto Sopralluogo

PRATICA 1261 (PIX)

21.12.92	PIX Stabilimento Siderurgico	ILVA	Parere preventivo
27.06.98	PIX (Area produzione INOX)	A.S.T.	Rilasciato C.P.I.
11.12.00	PIX Linea BA2	A.S.T.	Parere preventivo
30.05.02	PIX Z mill 6	A.S.T.	Parere preventivo
29.07.03	PIX Impianto LAF 4	TK - AST	Parere preventivo
28.06.04	PIX Impianto LAF4 Variante per Ampliamento	TK - AST	Parere preventivo
31.12.08	PIX Impianto LAF4 Variante per SKP	TK - AST	Parere preventivo
29.07.03	PIX Sistema vie di esodo	TK - AST	Parere preventivo
31.12.08	PIX Z mill 7	TK - AST	Parere preventivo
23.06.09	PIX vie di esodo 1° fase	TK - AST	Parere preventivo
12.05.09	PIX vie di esodo 2° fase	TK - AST	Parere preventivo
30.07.09	Reparto PIX D.I.A.	TK - AST	Richiesto sopralluogo

1. Inquadramento generale del sito

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Gli impianti IPPC del complesso industriale ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni di superficie complessiva di 1.474.881 m², sono ubicati a Terni in viale B. Brin n. 218 a circa 2 Km dal centro cittadino. L'area situata a Ovest e a Nord è una zona di tipo residenziale di espansione e completamento; l'area a sud è caratterizzata da una fascia di verde pubblico e da una piccola zona di espansione e completamento; l'area a est è invece di tipo agricolo.

La classificazione catastale è di seguito riportata .

CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL SITO	
COMUNE di Terni	
FOGLIO N	MAPPALI N.
89	103 106
112	119 220 25 105 106 107 108 109 198 223 234
120	235
121	20 58 61 66
129	1 2 3 4 8 9 22 28 262 263 264 265 266 267 268 269 270 587 590 591
130	7 25 27 29 52 178 180 184 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 220 221 222 241

1.2 Inquadramento geografico-territoriale

Gli stabilimenti della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni si collocano all'interno di un sito industriale di superficie complessiva di 1.474.881 m², di cui 405.314 m² di superficie coperta, 949.132 m² di superficie scoperta pavimentata e 120.435 m² di superficie scoperta non pavimentata. L'intero sito è suddiviso in blocchi da una serie di strade che corrono da ovest a nord-sud.

Gli edifici produttivi si trovano tutti all'interno dei blocchi. Il flusso delle diverse produzioni presenti nella complessa area va essenzialmente da nord (dove sono collocati gli impianti siderurgici), a sud (dove sono dislocati gli impianti di laminazione). La principale sottostazione elettrica si trova nell'angolo nord-est del sito mentre l'impianto di trattamento delle acque reflue, a servizio delle diverse attività operanti nell'area è collocato a sud ovest dove il sito confina con il fiume Nera.

L'intero sito industriale è incuneato tra la città di Terni ad ovest e le colline circostanti ad est. Nella parte occidentale il sito si affaccia direttamente sull'abitato di Terni. La zona è tipicamente urbana, con edifici sia residenziali che commerciali con un'alta densità di popolazione. Il centro cittadino si trova a meno di due chilometri di distanza. A 10 km a nord si trova la centrale di Pentima che fornisce l'intera area.

1.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

Oltre al P.R.G., i principali programmi e linee guida che interessano lo stabilimento sono i seguenti:

TITOLO PIANO		ENTE
	Piano Urbanistico Territoriale – P.U.T.	Regione
	Piano Territoriale Coordinamento – P.T.C.P	Provincia
	Piano Regolatore del Comune	Comune

Tabella 1: *Piani relativi al territorio*

2. Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

2.1 Le attività IPPC del Sito Industriale

La società ThyssenKrup Acciai Speciali Terni, è un polo siderurgico articolato nelle seguenti attività:

1. Attività IPPC 2.2: Produzione di acciaio-ghisa - **Area ACC** (forni, affinazione, colaggio)
2. Attività IPPC 2.3: Laminazione a caldo - **Area LAC**
3. Attività IPPC 2.6: Laminazione a freddo acc. inox, trattamenti superficiali - **Area PIX/PRA**
4. Attività IPPC 1.1: Produzione del vapore - **Area SAU**
5. Attività IPPC 5.4: **Discarica**

6. Attività IPPC 5.3: **DORR OLIVER** Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.
7. Attività IPPC 5.1. **DORR OLIVER** Impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.
8. Impianti produzione fluidi per servizi ausiliari (gas tecnici)
9. Impianti di depurazione delle acque

2.1.1 Attività IPPC 2.2: Produzione acciaio - AREA ACC

Il processo di produzione dell'acciaio prevede il seguente flusso operativo:

- 1) scarico e movimentazione materiali di carica e confezionamento cesta;
- 2) carica del forno fusorio e trasformazione materiali di carico in acciaio liquido (forni FEA4, FEA5);
- 3) trattamenti di affinazione acciaio (AOD2, AOD3, ASEA;VOD);
- 4) colaggio acciaio per la produzione bramme destinate alla laminazione (CCO2, CCO3, CCO7) e lingotti per fucinati (colaggio sottovuoto o in sorgente);
- 5) riscaldamento siviere;
- 6) movimentazione, trattamento e stoccaggio scoria.

Nel seguito è presentata una sintesi delle attività maggiormente significative.

Forni elettrici ad arco FEA4, FEA5

Le materie prime, rottame inossidabile nelle varie tipologie o al carbonio, ferroleghie (principalmente FeCr e FeNi, scorificanti (calce), additivi (ad es. carbone) arrivano in stabilimento a mezzo vagoni e/o autotreni.

Il rottame viene scaricato in apposite fosse a mezzo gru servite da magnete o da benna, le altre in sili, fusti, sacchi. Le materie prime, rottame ed additivi, a seconda del tipo di acciaio da produrre, vengono immesse in ceste per alimentare i forni elettrici ad arco.

Per la produzione dell'acciaio sono installati 2 forni ad arco:

- FEA4 forno elettrico ad arco N. 4;
- FEA5 forno elettrico ad arco N. 5.

Il processo ai forni è schematizzabile nelle seguenti fasi:

- versamento carica nel forno;

- fusione carica;
- scorifica acciaio in paiole;
- spillaggio acciaio in siviera;

La carica solida viene introdotta in quantità e qualità variabile in funzione delle caratteristiche dell'acciaio da fabbricare; la stessa è introdotta a volta aperta e svuotata gradualmente per non danneggiare il refrattario del forno. Dopo la fase di carica del rottame si passa alla fase di fusione della carica metallica attraverso la somministrazione di energia generata dall'arco elettrico degli elettrodi nel momento in cui chiudono il circuito sul rottame. La scoria prodotta dalla metallurgia della fusione viene eliminata alla fine della fusione e prima dello spillaggio. Il forno viene inclinato verso la porta di scorifica e la scoria defluisce in una paiola posta ad un livello inferiore rispetto al forno, da dove viene rimossa a fine colata o periodicamente con mezzi meccanici. Raggiunta la temperatura prefissata, si effettua l'operazione di spillaggio, che avviene inclinando il forno e versando l'acciaio liquido nella siviera sottostante, sempre preriscaldata, al fine di ridurre i danni da shock termico per i mattoni refrattari.

Le scorie fuse provenienti dalla produzione di acciaio sono versate in appositi contenitori (paiole) e trasportate in un'area dello stabilimento (denominata rampa scorie) dotata di 14 piazzole nelle quali le scorie vengono rovesciate per essere raffreddate. Dopo successivi trattamenti (vagliatura, separazione magnetica) il materiale metallico viene portato al parco rottame per essere riciclato nei forni elettrici; l'inerte è invece collocato in discarica sociale.

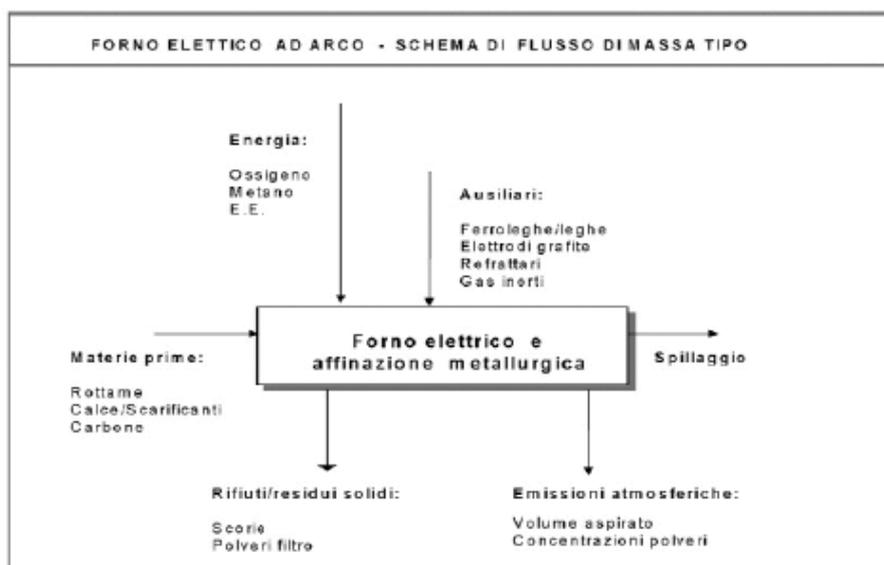


Fig. 1: Schema di flusso di massa esemplificativo del processo siderurgico con forno ad arco

Trattamenti di affinazione impianti AOD2, AOD3 (Argon Oxygen Decarburation), ASEA, VOD

L'acciaio prodotto dai forni elettrici viene successivamente affinato negli impianti denominati AOD2, AOD3 (Argon Oxygen Decarburation), ASEA e VOD al fine di conferire al prodotto le caratteristiche e la composizione desiderate; in tali impianti è possibile effettuare diverse operazioni sull'acciaio liquido, quali: decarburazione, degassaggio, centraggio analisi, riduzione delle impurezze, modifica delle inclusioni non metalliche, omogeneizzazione della temperatura e della composizione del bagno.

In particolare, il processo metallurgico di affinazione che si svolge negli impianti AOD2 e AOD3 può essere suddiviso in tre fasi:

- decarburazione;
- riduzione;
- desolforazione.

La *decarburazione* è effettuata con insufflazione di ossigeno e di miscela di gas inerti. Si inizia con un'alta percentuale in rapporto al gas inerte, diminuendo tale rapporto con il progredire del processo. Questa metodologia permette di ottenere un basso tenore di carbonio minimizzando la ossidazione del cromo. L'insufflaggio di O₂ è interrotto quando si raggiunge la % di C desiderata. Al termine della decarburazione si soffia Argon per rimuovere l'azoto dal bagno di acciaio liquido. Tale argon muove il bagno e favorisce anche la reazione di riduzione che ha lo scopo di recuperare il cromo ed il manganese precedentemente ossidati, tramite l'aggiunta di silicio o alluminio.

La fase di *desolforazione* può essere condotta in due modi differenti dipendendo dal valore iniziale di zolfo e dal grado di desolforazione desiderato.

Nel caso di un acciaio che non richieda valori molto bassi di zolfo e quando il contenuto iniziale non superi il punto critico, la fase di desolforazione può svolgersi contemporaneamente a quella di riduzione. In ambedue i casi calce e fluorina sono aggiunti nel convertitore AOD2 e AOD3.

Inoltre nel convertitore si ha la possibilità di eseguire aggiunte con l'utilizzazione di un impianto di stoccaggio e distribuzione di ferroleghie formato da sili situati in quota.

Verso la fine dell'affinazione viene effettuata la scarificazione dell'acciaio direttamente in una paiola posta sotto il convertitore. Successivamente l'acciaio viene spillato in una siviera per essere colato.

Il rivestimento refrattario del convertitore AOD2 è fissato su un contenitore metallico (vessel) che viene posto all'interno del convertitore stesso, dopo un certo numero di colate il vessel viene estratto e portato in apposita postazione dove viene ripristinato il rivestimento refrattario. Successivamente viene scaldato il rivestimento posizionando il vessel all'interno di un box chiuso munito di bruciatori

a metano dotato di impianto di aspirazione con post combustore per l'abbattimento di SOV che possono generarsi dal processo di riscaldamento del refrattario.

I materiali necessari per il processo di affinazione sono trasportati a mezzo camion nelle vicinanze dell'impianto e scaricati su un elevatore che provvede ad inviarli a quota 40m su un nastro orizzontale e quindi tramite tripper mobile su una batteria di sili.

I materiali vengono estratti dai sili mediante due tramogge che provvedono ad alimentare i convertitori e le postazioni di stirring e LF adiacenti ai convertitori.

Scopo dell'affinazione è quello di ottenere prefissati tenori di carbonio e di elementi di lega.

Alla siviera di colaggio si procede alla misurazione della temperatura del bagno ed al prelievo di un campione per conoscere la composizione chimica e provvedere ad adeguate aggiunte per il raggiungimento dell'analisi finale. La temperatura viene adeguata presso la stazione di riscaldamento (postazione LF) con immersione di tre elettrodi nel bagno ed aggiunta di Argon per omogeneizzare; in tale sezione si può anche correggere la composizione con aggiunta di ferroleghie. Nella postazioni di stirring avviene la correzione della concentrazione con aggiunta di ferroleghie e microaggiunta di fili animati (FeB, FeCaSiBa, FeTi, Al).

Le reazioni di affinazione dell'acciaio possono essere fatte anche sull'impianto ASEA in quanto dotato di agitazione elettromagnetica (stirring) del bagno liquido, di un impianto da vuoto, di due postazioni LF per aggiunta di ferroleghie e di fili animati per conferire all'acciaio alta qualità.

Al fine di migliorare la qualità degli acciai al carbonio destinati alla produzione di fucinati, con particolare riferimento alla minimizzazione della quantità di idrogeno, e per l'affinazione degli acciai destinati alla produzione di superleghe, l'acciaio proveniente dai forni fusori e/o dai convertitori AOD viene affinato nel convertitore VOD (Vacuum Oxygen Decarburisation), con l'utilizzo di una lancia ad ossigeno con il fine di ridurre il contenuto di carbonio in condizioni di pressione sottovuoto.

Colaggio acciaio per la produzione di bramme destinate alla laminazione (CCO2, CCO3,CCO7)

L'acciaio liquido, affinato presso i convertitori AOD2, AOD3, l'impianto ASEA e VOD viene colato presso le colate continue (CCO2 CCO3 e CCO7) o l'impianto di colaggio lingotti (sottovuoto o in sorgente).

Le fasi del processo sono:

- Colaggio acciaio
- Preparazione tundish (o panier) e
- Taglio, evacuazione ed impilaggio bramme su carri ferroviari e trasferimento al reparto laminazione a caldo.

La siviera viene trasferita sul piano di colata per essere posizionata sopra la panierina in posizione di colaggio; prima dell'apertura del cassetto siviera, si spengono e si mettono in posizione di riposo i bruciatori di preriscaldamento.

L'impianto è impostato per eseguire in automatico il taglio delle bramme secondo i dati predisposti su un apposito programma. Ciascuna bramma, dopo il taglio, viene avviata sulla via rulli e pesata sulla postazione di pesatura, infine completate le operazioni di marcatura, impilata in appositi spazi. Nella sezione colaggio lingotti da forgia sono presenti un impianto di colaggio sottovuoto e un impianto di colaggio in sorgente.

2.1.2 Attività IPPC 2.3: Laminazione a caldo - Area LAC Produzione laminati piani speciali

Tali processi consistono in deformazioni plastiche a caldo che hanno lo scopo di modificare in modo permanente la forma e le caratteristiche meccaniche del materiale in ingresso.

Le bramme provenienti dalla colata continua sono riscaldate e laminate per ottenere in uscita coils grezzi. I coils grezzi sono destinati alla laminazione a freddo o in alcuni casi, venduti tal quali.

Le fasi del processo sono schematizzabili in:

- ispezione e molatura bramme (fase curata da ILSERV);
- taglio bramme (fase curata da ILSERV);
- riscaldamento bramme (forno a longaroni Walking Beam, forno a spinta in stand-by);
- laminazione al treno combinato;
- mantenimento al forno intermedio;
- laminazione al treno finitore;
- raffreddamento ed avvolgimento nastri;
- forno passivo.

Le bramme, prima di essere laminate sono riscaldate tramite il forno a longheroni (o il forno a spinta), mentre il mantenimento e riscaldamento delle bramme di spessore sottile avviene nel forno di mantenimento. Al forno passivo arrivano invece i nastri avvolti in rotoli che vengono *ricotti* prima dell'invio alla laminazione a freddo.

2.1.3 Attività IPPC 2.6: Laminazione a freddo acc.inox, trattamenti superficiali - Area PIX e Area PRA

I coils di acciaio inox laminati a caldo vengono sottoposti a laminazione a freddo (e relativi trattamenti) in due appositi reparti dello stabilimento di Terni, denominati PIX e PRA.

Lo stabilimento di Terni dispone di tre linee (LAC2 e LAC3 per il reparto PIX, LAC10 per il reparto PRA) per la ricottura ($T=1200\text{ C}$), la sabbiatura ed il decapaggio in soluzione acida (con impiego di HF , H_2O_2 , H_2SO_4) dei nastri in acciaio inox laminati a caldo.

La laminazione a freddo viene effettuata in laminatoi (n.7) del tipo *Sendzimir* e consente di raggiungere gli spessori finali voluti; la gabbia di laminazione dei Sendzimir usa olii minerali allo scopo di lubrificare le parti in moto relativo e sottrarre il calore che si genera durante la laminazione.

Il nastro laminato a freddo viene poi nuovamente ricotto e decapato in apposite linee di trattamento (LAF n.4), allo scopo di conferire all'acciaio le idonee caratteristiche meccaniche e superficiali.

Lo stabilimento dispone di due linee di Ricottura Brillante (Bright Annealing n.2, n.3) che permettono di ottenere nastri laminati a freddo aventi particolari caratteristiche di lucentezza attraverso una ricottura in atmosfera controllata (75 % H_2 e 25 % di N_2). Prima dell'ingresso nel forno il rotolo attraversa una sezione di sgrassaggio, lavatura e asciugatura perché non deve esserci alcuna traccia di sporco sulla superficie prima dell'ingresso in atmosfera controllata.

Ulteriore incremento di lucentezza e planarità è, poi assicurato dalla cosiddetta Skinpassatura. Seguono infine le operazioni di taglio, finitura, imballaggio che vengono svolte off-site.

L'impianto BA3 dispone anche di una sezione di decapaggio, per alcune tipologie di prodotti.

2.1.4 Attività IPPC 1.1: Impianti di combustione con potenza >50MW

La produzione di energia termica finalizzata alla produzione di vapore è realizzata da una centrale termica (Area SAU) costituita da tre generatori (da 38 ciascuno MW) tutti alimentati a gas metano *Del Monego, Ruths, Idrotermici* (45 t/h di vapore ciascuna). Esiste una caldaia a recupero che sfrutta l'alta temperatura (1.150-1.300 C) esistente nel forno a Longaroni per il riscaldamento dell'aria comburente e dell'aria per asciugatura.

Un'area del sito produttivo delle Acciaierie Thyssenkrupp di Terni è stata concessa in comodato esclusivo società MODULA che ha ottenuto, previo giudizio di compatibilità ambientale positivo (D.D. 8713 del 28.09.2009) autorizzazione ai sensi del DLgs 59/05 rilasciata dalla regione Umbria

con D.D. 8738 del 29.09.2009 e autorizzazione ai sensi del DLgs. n.20 08.02.2007 dalla Provincia di Terni con atto del 12.11.2009 prot. 75890.

La centrale al servizio delle Acciaierie produrrà energia elettrica e vapore tecnologico per mezzo di un impianto di cogenerazione a ciclo combinato alimentato a gas naturale di potenza complessiva pari a 94 MW elettrici e a 178 MW termici. Tale impianto dovrà sostituire l'attuale sistema operante. L'impianto in esame è stato dimensionato sulla base delle esigenze termiche ed elettriche della Thyssenkrupp-AST. Il sistema è stato dimensionato per inseguire un fabbisogno massimo in vapore **pari a 90 t/h**.

Oltre a sostituire l'attuale centrale termica di produzione di vapore della TK-AST, l'impianto andrà a coprire gli incrementi di fabbisogno energetico previsti a seguito del potenziamento impiantistico e produttivo in corso di realizzazione delle acciaierie.

La centrale verrà localizzata all'interno del perimetro di competenza degli stabilimenti industriali TK-AST sul lato nord-est; la posizione dell'impianto è stata definita tenendo conto delle possibilità di allaccio alla rete elettrica, del metano, idrica ed del vapore esistenti nel sito.

L'impianto sarà costituito da 5 differenti sistemi di generazione di energia elettrica e da un gruppo costituito da due caldaie a recupero per la produzione di vapore. Il ciclo combinato si avvale di una turbina a vapore (ciclo *bottomer*) che sfrutta il vapore prodotto attraverso i gas di scarico di un sistema turbogas e di tre motori a gas ad accensione comandata (cicli *topper*).

La soluzione impiantistica scelta consente al gruppo turbogas ed ai tre motori di funzionare sia in cogenerazione che in ciclo combinato indipendentemente. Per questo motivo la caldaia a recupero per la produzione vapore è costituita da due sezioni, una dedicata al solo turbogas ed una al solo gruppo dei tre motori. Analogamente la turbina a vapore è costituita da due differenti sezioni per ciascuno dei gruppi di generazione elettrica.

La turbina a gas sarà in grado di fornire il carico base sia dal punto di vista termico che elettrico; i motori invece sono necessari per garantire un servizio di soccorso in caso di mancato funzionamento dell'impianto turbogas ed inoltre contribuiscono alla flessibilità del sistema nell'inseguimento dei carichi elettrici. L'elevato rendimento elettrico dei motori va inoltre a compensare un eventuale calo del rendimento elettrico della turbina nei periodi estivi.

Con tale sistema si prevede dunque di realizzare una produzione elettrica media di circa 686 GWh/anno e termica di 478 GWh/anno.

2.1.5 - Attività IPPC 5.4: Discarica

Per L'attività 5.4 si rimanda alla Parte II del Documento Istruttorio.

Acciaieria
Meltshop

Fusione al forno elettrico
Electric-arc furnace melting

Affinazione in convertitore AOD
AOD converter refining

Colata continua per bramme
Slab continuous casting

Condizionamento bramme
Slab grinding

Riscaldamento bramme
Slab reheating

Laminazione a caldo
Hot Rolling

Forni di ricottura passiva ferritici
Batch annealing furnace for ferritic grades

Treno di laminazione a caldo
Hot rolling mill

Decapaggio
Pickling

Trattamento di ricottura austenitici e ferritici
Continuous annealing for austenitic and ferritic grades

Prodotti
Products

Mandorlato
Floor plate

Rotolo a caldo
White hot-rolled coil

Laminazione a freddo
Cold rolling

Ricottura brillante
Bright annealing

Prodotti
Products

Rotolo BA
BA coil

Skin pass
Skin pass

Trattamento termico
Continuous annealing

Decapaggio
Pickling

Skin pass
Skin pass

Decapaggio
Pickling

Laminazione a freddo sendzimir
Sendzimir cold rolling mill

Rotolo 2D
2D Coil

Rotolo 2B
2B Coil

Rotolo 2D
2D Coil

Tenso-splanatrice
Tension levelling

Su richiesta
On demand

Rotolo decorato
Patterned coil

Finiture
Finishing

2.1.6 ATTIVITA' IPPC 5.1-5.3 –Impianto Dorr Oliver

ATTIVITA' IPPC 5.3 - Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

ATTIVITA' IPPC 5.1. Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.

RICHIAMI – Procedura coordinata VIA - AIA

In data **4 dicembre 2007**, il Gestore TK-AST, integrava la richiesta di AIA all'Autorità Competenze, inserendovi la *“realizzazione di un impianto di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non, provenienti dal medesimo sito della proponente TK-AST, denominato Dorr-Oliver”*, e richiedeva, nel contempo, di avvalersi della procedura prevista dall'art. 34 del D.Lgs. 152/06 e dalla DGR 1566 del 01/10/2007 relativamente all'integrazione del procedimento di VIA all'interno del procedimento già in corso e finalizzato al rilascio dell'AIA *“complessiva”* dell'impianto industriale e discarica sociale.

L'impianto denominato Dorr-Oliver, afferiva rispettivamente:

- alla procedura di VIA, in quanto ricompreso alla tipologia di cui ai punti 9.a) e 9.b) dell'“Elenco A” dell'Allegato III alla Parte II del D.Lgs. 152/2006: 9.a) – *“impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'Allegato B ed all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte quarta del presente decreto, ad esclusione degli impianti di recupero sottoposti alle procedure semplificate di cui agli articoli 214 e 216 del presente decreto”*, 9.b) - *“impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'Allegato B, lettere D2 e da D8 a D11, ed Allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte quarta del presente decreto, ad esclusione degli impianti di recupero sottoposti alle procedure semplificate di cui agli articoli 214 e 216 del presente decreto”*;
- alla procedura di AIA, in quanto ricompreso: - nella Attività IPPC ricadenti nell'Allegato I del D.Lgs. 59/05, ai punti 5.3 e 5.1, rispettivamente per *“impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II A della Direttiva 75/442CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate/giorno. – nell'Attività IPPC 5.1 impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, (.....) con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno”* (nota ARPA-Umbria prot. 0011832 del 09/06/2009 agli atti con prot. 92474 del 10/06/2009).

La prima richiesta di AIA sul complesso industriale veniva quindi integrata con le altre due attività IPPC di cui sopra.

Dando seguito alla Istanza del 04/12/2007, la Società TK-AST, in data **06/02/2008**, depositava ad integrazione alla

documentazione AIA quella relativa alla VIA: Progetto Preliminare, Studio di Impatto Ambientale, Attestazione di avvenuta presentazione della documentazione al Comune e alla Provincia di Terni, copia dell'Istanza del 04/12/2007 in cui si richiedeva il coordinamento fra i procedimenti AIA e VIA, copia informatizzata dei documenti stessi.

In data **18/03/2008** con prot. 0041186, il Servizio V – Qualità dell'Ambiente e Gestione dei rifiuti della Regione Umbria, trasmetteva copia della documentazione del progetto, denominato per brevità "Dorr Oliver", Servizio VI della Regione Umbria- Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 152/2006 e della DGR. 1566 del 01/10/2007.

Il **30/04/2008** lo stesso Servizio V, con nota prot. 0066138, comunicava al Servizio VI - Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali, alla TK-AST ed alla Provincia di Terni l'avvenuta trasmissione della richiesta della TK-AST relativamente all'avvio del procedimento di VIA per il progetto del "Dorr Oliver", la validità delle precedenti autorizzazioni emanate dagli enti competenti fino al rilascio delle nuove AIA nonché invitava la TK-AST ad attivare presso la Provincia di Terni in quanto Autorità competente, nelle more dell'espletamento di rilascio dell'AIA, ed ai sensi della Direttiva approvata con DGR 1536 del 01/10/07, la richiesta di autorizzazione all'esercizio dell'impianto Dorr Oliver;

Il **14/05/2008** con num. prot. 0073503 il Servizio VI, preso atto dell'attività di Istruttore tecnico svolto dall'ARPA Umbria all'interno del procedimento per il rilascio dell'AIA, richiedeva all'Agenzia stessa di procedere in parallelo anche all'istruttoria ambientale attinente al procedimento di VIA, al fine di coordinare al meglio le istruttorie tecniche dei due procedimenti.

In data **17/06/2009** con num. prot. 0095932, il Servizio VI - Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali, viste le richieste di ARPA in qualità di istruttore, comunicava a TK-AST la necessità di riallineare la documentazione, a suo tempo presentata in sede VIA, con quella definitiva di cui all'istruttoria AIA, compreso lo Studio di Impatto Ambientale, per consentire la conclusione dell'istruttoria VIA da parte di ARPA-Umbria;

Il **24/09/2009** la TK-AST trasmetteva al Servizio VI - Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali, le integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale richieste ed il Progetto Definitivo riallineato, acquisite agli atti con num. prot. 0146129 del 24/09/2009.

Il **29/09/2009**, con num. prot. 0149450, dando seguito alle note precedenti, il Servizio VI - Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali, trasmetteva le integrazioni ricevute da TK-AST all'ARPA-Umbria al fine di consentire il completamento dell'Istruttoria tecnica di VIA.

In data **12/10/2009** con nota anticipata via fax ed acquisita agli atti num. prot. 0156859, l'ARPA-Umbria, con riferimento alla nota 73503 del 14/05/2008 del Servizio VI, comunica che la documentazione presentata rispondeva al riallineamento richiesto anche per quanto attiene le risultanze della prima fase del procedimento AIA.

Con **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 11027 DEL 03/12/2009**, la DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE - Servizio Valutazioni ambientali: VIA, VAS e sviluppo sostenibile, rilascia la pronuncia di compatibilità ambientale relativa alla PROCEDURA DI V.I.A. INTEGRATA NEL PROCEDIMENTO PER IL RILASCIO DELLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) DEL "PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI E NON, DENOMINATO DORR OLIVER, LOCALIZZATO ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO DELLE ACCIAIERIE THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI SPA SITA IN TERNI"

Località: STABILIMENTO DELLE ACCIAIERIE THYSSENKRUPP ACCIAI SPECIALI TERNI Comune: TERNI
Soggetto Proponente: Ing. Daniele MORONI Legale Rappresentante della Thyssen-Krupp AST Spa, con sede legale in Viale B. BRIN n. 218, TERNI

Il Dorr Oliver nasce come impianto di depurazione della acque provenienti dall'abbattimento fumi ad umido asservito all'impianto AOD2/3. Tale impianto fu autorizzato con D.G.R. 3 giugno 1997 n.3553 ai sensi del DPR 203/88 e codificato con la sigla E14-01.

Attualmente l'impianto è autorizzato dalla Provincia di Terni ai sensi dell' Art.210 D.lgs. 152/2006.ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. con una autorizzazione all'esercizio per impianto esistente al trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi "percolato di discarica", tramite: D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)", per una portata pari a 99 mc/g.

Ad oggi di seguito istanza del Gestore è stato richiesto di autorizzare il Dorr Oliver come impianto di trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi per le potenzialità di seguito illustrate.

La richiesta inoltrata del Gestore può essere sintetizzata con i seguenti obiettivi :

1. trattare in area Dorr Oliver, i seguenti rifiuti:
 - ✓ le polveri di abbattimento fumi dell'Acciaieria - CER 100207* – 100208
 - ✓ le acque di lavaggio di pulizia dei coolers (impianto di aspirazione forni) - CER 100211 – 100212
 - ✓ il percolato della discarica - CER 190703
 - ✓ l'acqua di falda estratta dei piezometri della discarica - CER 191308 - (eventualmente non rispondenti alla Tabella 2 dell'allegato 5, alla parte IV del titolo V ed alla tabella 3 dell'allegato V, alla parte III del D.Lgs. 152/06)
2. ottenere dalle nastro presse dei fanghi disidratati compatibili per il loro conferimento presso la discarica per rifiuti pericolosi della TKAST, in particolare con un tenore di cromo totale nel test di cessione < 7 ppm Cr
3. minimizzare lo scarico idrico dell'impianto, garantendo la conformità ai limiti della tabella 3, Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per acque superficiali.

Portate e Potenzialità

La potenzialità massime dell'impianto sono quelle riportate nella tabella che segue:

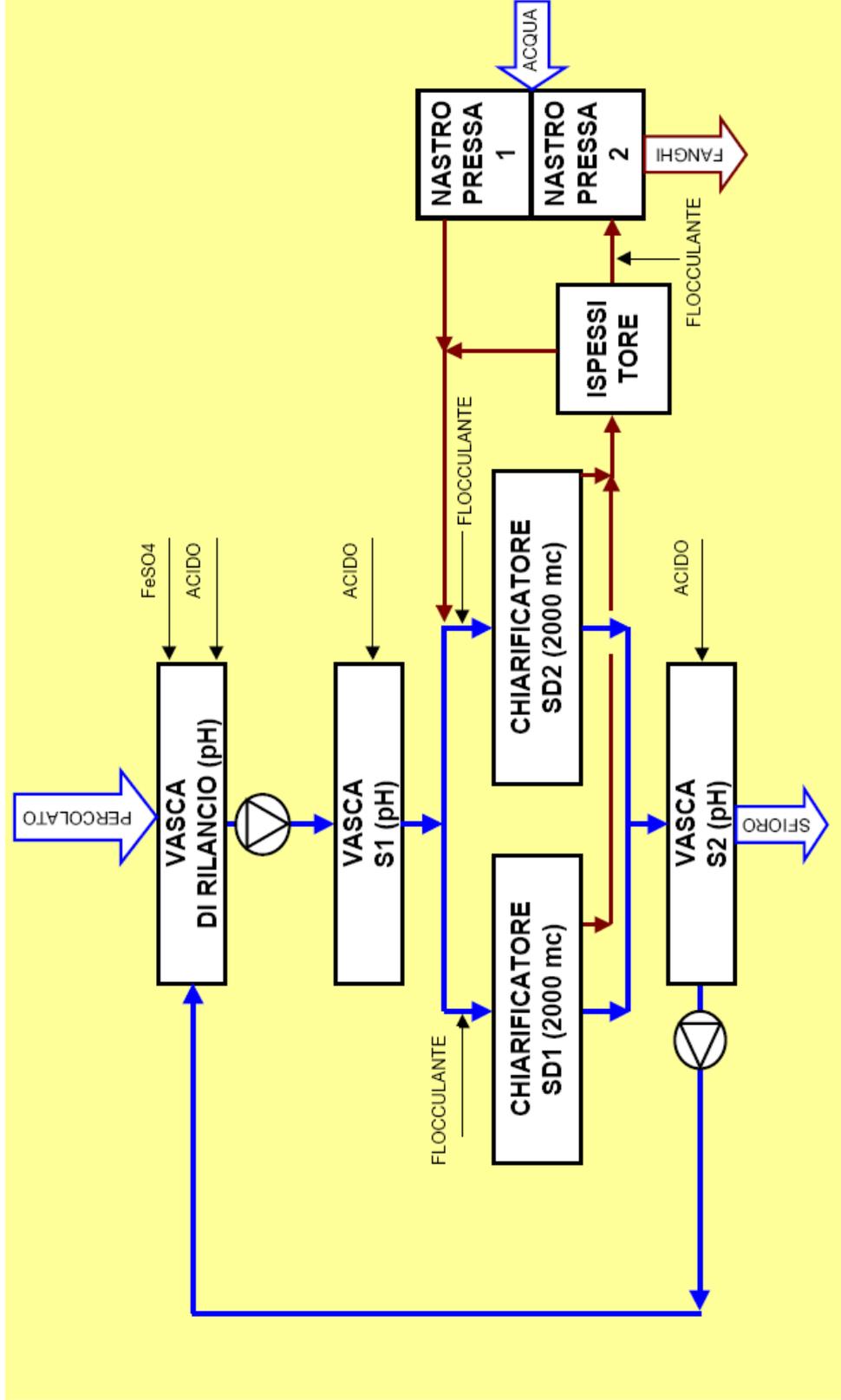
n.	DESCRIZIONE	PRODUZIONE MEDIA		PRODUZIONE MAX	
1	Polveri secondarie secche	1.000 t/mese	1,4 t/h	* 1.700 t/mese	2,4 t/h
2	Polveri primarie secche	200 t/mese	0,3 t/h	200 t/mese	0,3 t/h
3	Acqua di percolato + Acqua di falda	10.800 t/mese	15 t/h	18.000 t/mese	** 25 t/h

* La produzione max è relativa al completamento del nuovo progetto di abbattimento a secco dei fumi di acciaieria (revamping DANECO) avvenuto nel 2009, per il quale si raggiungerà la produzione di 20.000 t/anno. I quantitativi sono comprensivi delle acque di lavaggio di pulizia dei coolers (impianto di aspirazione forni), con un contributo di circa 2.200 t/anno di acque.

** La produzione max include il percolato prodotto a fronte dell'evoluzione della discarica e le acque di falda prelevate dai piezometri della discarica (eventualmente non rispondenti alla Tabella 2 dell'allegato 5, alla parte IV del titolo V ed alla tabella 3 dell'allegato V, alla parte III del D.Lgs. 152/06), con una portata max di 15 mc/h e conservativamente assimilabili al percolato della discarica stessa, che andranno a confluire nella vasca di raccolta del percolato.

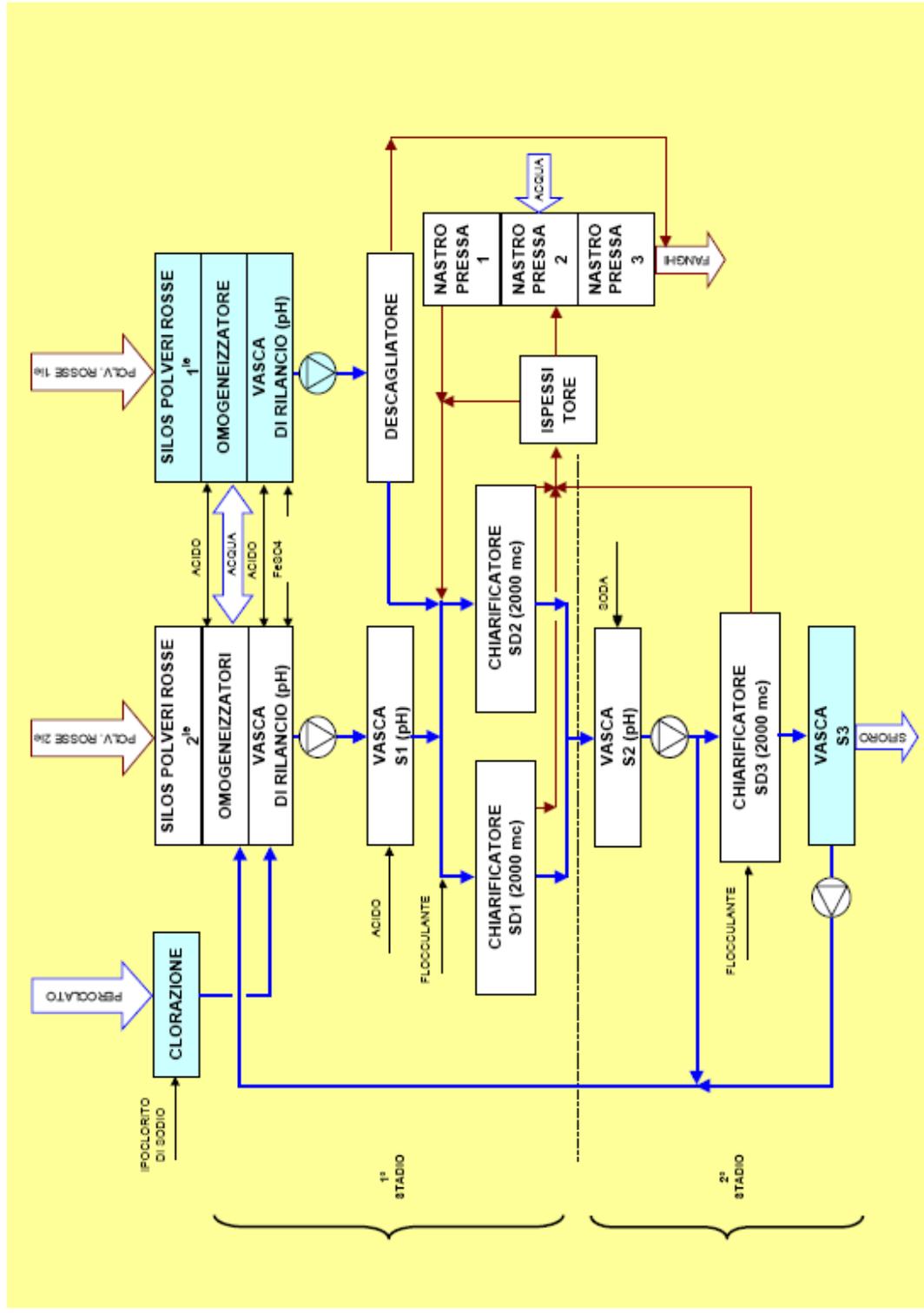
Gli schemi dell'impianto nella configurazione attualmente autorizzata e richiesta in progetto sono rappresentate nelle figure che seguono.

**THYSSENKRUPP TERNI:
IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI
SITUAZIONE ATTUALE**





THYSSENKRUPP TERNI:
IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI - SITUAZIONE DI PROGETTO



PROCESSO CHIMICO

Dalla valutazione dei carichi inquinanti in ingresso possono essere fatte le seguenti valutazioni:

Percolato ed eventuale acqua di falda

1. Confrontando il percolato (e l'eventuale acqua di falda ad esso assimilata) con le polveri in fase acquosa, si può evidenziare la compatibilità chimica di questi rifiuti, visto che i parametri principali da controllare sono pressoché gli stessi: cromo, zinco, solfati, fluoruri.

In questo senso, è preferibile trattare il percolato unitamente alle polveri, in modo da:

- 1.1. avere un unico processo da controllare, invece che due simili ma diseguali in parallelo
 - 1.2. realizzare un processo chimico più facilmente controllabile, grazie alla maggiore portata e quindi al minore tempo di risposta in particolare dei sedimentatori esistenti
 - 1.3. avere la massima tempestività di intervento, grazie al migliore impiego dell'impiantistica esistente
2. I nitriti e l'ammoniaca saranno trattati per ossidazione con ipoclorito di sodio.
 3. I metalli (p.e. cromati e zinco) saranno trattati per riduzione con solfato ferroso e precipitati come idrossidi.

Polveri

1. Si prevede l'impiego di solfato ferroso per la riduzione dei cromati a cromiti in soluzione acquosa.
2. Dal punto di vista chimico ed impiantistico, si propone la realizzazione del processo in 2 stadi separati, in modo da:
 - 2.1. effettuare nel 1° stadio la sedimentazione dei fanghi indisciolti a pH ~ 6, in concomitanza con la riduzione dei cromati (favorita a pH acido)
 - 2.2. non spingere il pH del 1° stadio in campo troppo acido per non eccedere con i consumi di acido e con la concentrazione di solfati e/o cloruri; l'efficienza di ossidoriduzione sarà massimizzata dal tempo di permanenza nei chiarificatori

2.3. effettuare in un 2° stadio la precipitazione dei metalli come idrossidi a pH ~ 9 (8,5 – 9,5, cfr. allegato 5), ovvero in campo incrostante, dopo aver separato i fanghi per minimizzare il rischio di occlusioni delle linee

2.4. l'ottimizzazione di queste fasi sarà effettuata sperimentalmente in impianto; in particolare, sarà utile verificare se è preferibile:

- fare prima lo stadio a pH 6 e poi a pH 9,
oppure
- prima a pH 9 e poi a pH 6,
oppure
- effettuare i due stadi in successione senza separazione dei fanghi intermedia.

3. Il rispetto dei limiti sui solfati potrà avvenire attraverso l'impiego di acido cloridrico ad integrazione all'acido solforico, avendo cura di non eccedere il limite sui cloruri.

4. E' dichiarato un abbattimento sul parametro principale del cromo esavalente indicativamente del 75%, a conferma dell'utilità del processo di riduzione a umido dal punto di vista ambientale.

Le effettive prestazioni saranno determinate in sintesi quindi dai seguenti fattori:

- consumo di acido
- tempi di contatto
- portata e qualità delle polveri in carica all'impianto bagnatura
- portata acqua di reintegro necessaria per la bagnatura polveri ed il lavaggio filtro presse.

Presso il Laboratorio di Arpa Umbria sono state effettuate prove finalizzate alla verifica il controllo delle ipotesi progettuali di abbattimento che hanno confermato le valutazioni dei progettisti in termini di efficacia di abbattimento del Cr VI.

VALUTAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

I rifiuti solidi trattati nell'impianto sono sostanzialmente le polveri che derivano dalla depurazione dei fumi di acciaieria, provenienti dai forni elettrici e dai convertitori per la produzione di acciai speciali, prima dell'immissione in atmosfera.

La valutazione dell'adeguatezza dei trattamenti proposti e precedentemente descritte è stata fatta analizzando i seguenti documenti:

- European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau – IPPC Reference Document on Best Available Techniques for The Waste Treatments Industries, August 2006 [WT];
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Categoria 5. Gestione dei Rifiuti, Impianti di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi, emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 gennaio 2007 *“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59”* [LG].

E' necessario sottolineare come diversi sono gli approcci possibili nella gestione di tali rifiuti e le valutazioni dedotte hanno tenuto conto delle scelte progettuali proposte delle necessarie indicazioni gestionali da prescrivere e dal quadro operativo e ambientale al contorno che ha tenuto in debita considerazione le criticità ambientali emerse anche in ambito di Sito di interesse nazionale, con particolare riferimento al Cromo Esavalente in area si scarica.

Nel suddetto decreto si evince che uno dei possibili trattamenti dei rifiuti solidi è l'inertizzazione o la stabilizzazione; come specificato nella tabella E.2.1.4 l'inertizzazione deve garantire una trasformazione chimico - fisica del rifiuto e non una semplice diluizione dello stesso.

E' da sottolineare che il semplice processo di inertizzazione (stabilizzazione o solidificazione con processi a base di cemento o calce) su matrice solida può talvolta risultare reversibile e le sostanze immobilizzate possono essere rilasciate.

Uno dei campi di applicazione dell'inertizzazione è su miscele di rifiuti solidi e liquidi contaminate da metalli pesanti come il Cromo ed uno dei punti chiave del trattamento è l'idoneità del rifiuto, il controllo del processo e le caratteristiche del materiale finale.

Il processo prevede una vasca di reazione e l'aggiunta di acqua con una prima fase di lavaggio, dove la maggior parte dei sali solubili sono separati, e una seconda fase di disidratazione del prodotto stabilizzato che così risulta pronto per lo smaltimento in discarica.

Il decreto in esame prevede come BAT (tabella E2.2 pag. 694/698) le seguenti fasi:

- ✓ un'operazione di pretrattamento prima dell'inertizzazione, che consiste in un lavaggio / lisciviazione dei sali con acqua e nel trattamento chimico - fisico dei metalli (specialmente l'insolubilizzazione dei metalli anfoteri), che deve essere applicato ai rifiuti, che contengono cromati provenienti dalla depurazione dei fumi
- ✓ la fase di inertizzazione, che prevede il completo svolgimento delle reazioni di neutralizzazione in fase solida, la fissazione di idrossidi metallici tra cui il Cromo e in particolare la riduzione del Cromo esavalente con conseguente precipitazione e solidificazione
- ✓ Inoltre i rifiuti contenenti cromati necessitano un pretrattamento prima di essere sottoposti al processo di immobilizzazione.

In particolare tra le linee guida (pag. 698) si evidenzia il fatto che una semplice diluizione o l'assorbimento, senza che ad essi sia associato un cambiamento fisico-chimico, non può essere considerato come un trattamento accettabile (in questo caso infatti consegneremmo alle generazioni future il problema del cromo VI che non avremo saputo risolvere oggi).

Il processo chimico proposto da TKL-AST per il trattamento delle polveri di acciaieria risulta quindi conforme alle BAT, in quanto consente l'effettiva trasformazione del cromo esavalente in una forma non pericolosa, prima di conferire il rifiuto in discarica; tuttavia l'impiego della matrice liquida per il trattamento di rifiuti su matrice solida, anche se inquadrato come un passaggio obbligato, deve essere adeguatamente monitorato per confermare le prestazioni progettuali attese. Dovranno essere inoltre poste in essere soluzioni progettuali finalizzate alla ulteriormente riduzione dei flussi di massa assoluti degli inquinanti, con particolare riferimento al Cromo esavalente.

2.1.7 Altre attività : Produzione di gas tecnici

Il ciclo produttivo dei fluidi di servizio comprende la produzione di vapore e di gas tecnici.

Produzione di vapore

La produzione di vapore comprende la preparazione dell'acqua la produzione del vapore e la distribuzione dello stesso. L'acqua utilizzata è quella di rete che viene filtrata, demineralizzata con resine cationiche ed anioniche, degassata e successivamente pompata in caldaia.

Produzione di gas tecnici (in fase istruttoria tutta l'attività è stata ceduta alla società Linde Gas già operante all'interno della'area industriale)

La produzione di gas tecnici è quella relativa a O₂, N₂, Ar per i bisogni dello stabilimento ed O₂, N₂ liquidi destinati alle vendite a terzi.

Le unità di produzione sono denominate con le sigle OSS1 (in stand-by) e OSS2.

Esistono stoccaggi di O₂, N₂, Ar liquidi, rampe di carico per autocisterne di O₂, N₂ liquidi, scarico Ar liquido.

Officine

All'interno dello stabilimento sono dislocate 3 officine:

- 1) officina elettrica, adibita alla manutenzione di apparecchiature elettriche e macchine elettriche statiche rotative, dove vengono eseguite revisioni e ripristini elettromeccanici delle diverse macchine presenti in stabilimento;
- 2) officina meccanica, adibita alla manutenzione di macchine e parti di impianti (carpenteria e macchine utensili);
- 3) officina veicoli, per la manutenzione di mezzi di trasporto gommati e ferroviari.

2.2 Materie prime e chemicals

Le materie prime utilizzate variano a seconda del processo e sono riportate in tab. 3, 3a, 3b, 3c.

– Area ACC Attività IPPC 2.2

Nell'area vengono utilizzate essenzialmente rottame, come materia prima seconda con specifiche riconosciute da norme tecniche vigenti e materie prime quali leghe, calce, carbone ecc.

Tab. 3 Anno di riferimento: Ott. 2002 – Sett. 2003

Materie prime	u. m.	Quantità annua
Rottame inox	t	404.000
Rottame comune	t	675.000
Leghe di cromo	t	252.000
Leghe di nichel	t	82.150
Leghe di silicio	t	33.5000
Leghe di manganese	t	13.600
Leghe di molibdeno	t	2.100
Ghisa	t	53.250
Calce	t	144.000
Carbone	t	2850
Fluorina	t	16.500
Ossigeno	Nmc	66.000.000
Azoto	Nmc	32.000.000
Argon	Nmc	16.270.000
Gas naturale	mc	19.800.000

Consumo Energia elettrica	KWh	662.236.075
----------------------------------	------------	--------------------

– Area Laminazione a caldo (LAC) Attività IPPC 2.3a

Tab. 3a Anno di riferimento: Ott.2002 – Sett. 2003

Materie prime	u.m.	Quantità annua
Bramme	t	1.270.000
Gas naturale	mc	79.000.000

Consumo Energia elettrica	KWh	138.331.000
----------------------------------	------------	--------------------

–Area Laminazione a freddo Acciai inossidabili (PIX) Attività IPPC 2.6

Tab. 3b Anno di riferimento: Ott. 2002 – Sett. 2003

Materie prime	u.m	Quantità annua
Nastri laminati a caldo	t	380.000
Soluzione HF	t	3.200
Soluzione H2SO4	t	7.500
Soluzione H2O2	t	2.800
Oli di laminazione	t	370
Soda	t	850
Graniglia metallica	t	720
Gas naturale	mc	41.600.000

Consumo Energia elettrica	KWh	127.755.000
----------------------------------	------------	--------------------

– Centrale termica, Area SAU, Attività IPPC 1.1

Tab. 3c: Anno di riferimento: Ott. 2002– Sett. 2003

Materie prime	u.m	Quantità annua
Acqua demi	mc	380.000
Gas naturale	mc	23.500.000

2.3 Approvvigionamento idrico

La società TKLAST, la quale è in possesso di concessione, preleva dal Fiume Velino 16.200mc/h di acque le quali vengono utilizzate anche da tutte le società satelliti (Titania, Ilserv, Fucine, Linde Gas); il 70% per processi, il 30% per il raffreddamento.

L'azienda possiede l'autorizzazione all'emungimento di n. due pozzi per ca. 340 mc/h.

2.4 Energia

La produzione di energia termica finalizzata alla produzione di vapore è realizzata da una centrale termica (Area SAU) costituita da tre generatori tutti alimentati a gas metano. In condizioni di marcia normali due caldaie sono in funzione mentre la terza è in stand-by. Esiste anche una caldaia di recupero della potenzialità di circa 10 t/h che sfrutta l'alta temperatura esistente nel forno W.B di LAC. L'energia elettrica è invece interamente acquistata in rete.

Il prospetto generale dei consumi energetici è riportato in tab. 4. In tabella 5 è invece riportata la ripartizione dei consumi per reparto e i consumi specifici riferiti agli stessi.

Tabella 4: *Consumi energetici (Periodo di riferimento Ott. 2002 - Sett. 2003)*

Energia elettrica acquistata da ENEL (MWh)	Energia termica prodotta da centrali termiche SAU (MWh)	Energia termica ceduta a terzi (MWh)	Energia termica autoconsumata (MWh)
1.499.359,14	2.048.429,87	442.192,06	1.606.237,81

Tabella 5: *Ripartizione dei consumi energetici (Periodo di riferimento Ott. 2002 - Sett.2003)*

Attività	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia Elettrica consumata (MWh)	Prodotto della fase	Consumo termico specifico (kWh/ton)	Consumo elettrico specifico (kWh/ton)
ACC	Acciaieria	195.924,96	662.236,075	Acciaio	152,51	515,58
LAC	Laminazione a caldo	752.584,89	138.331	Acciaio	612,25	112,53
PIX	Produzione Inox	388.130,4	127.755	Acciaio	1207,08	397,33
SAU	Servizi ausiliari	269.597,56	252.165	Acciaio	216,01	202,06
Altre utenze	Altre utenze del complesso	-	318.872,061	-	-	-
Totale		1.606.237,81	1.499.359,14			

I consumi di metano sono riportati in tabella 6; essi sono riferiti all'intera area SAU (la centrale termica tal quale assorbe circa il 90 % del consumo).

Tabella 6: Consumi energetici AREA SAU (Periodo di riferimento Ott. 2002 - Sett. 2003)

Energia elettrica consumata (kWh)	Metano (m ³)
252.165.000	27.630.000

2.5. Emissioni

2.5.1 Emissioni in atmosfera

Il prospetto riassuntivo dei punti di emissione attualmente autorizzati è riportato in tab. 7 .

Tabella 7: Punti di emissione attualmente autorizzati

Attività	Descrizione	N.ro totale punti di emissione convogliate con autorizzazioni in essere	Stato attuale (Note)
ACC	Acciaieria	44 (+2 VOD + 2 CCO7)	9 dismessi 1 fuori servizio
LAC	Laminazione a caldo	10	3 dismessi 2 stand -by
PIX	Produzione Inox	44	15 dismessi 5 attività in deroga, art. 272 del D. lgs 152/06
SAU	Servizi ausiliari	4	1 fuori servizio
OFF	Officine	6	6 attività in deroga, art. 272 del D. lgs 152/06

Il prospetto completo fornito tramite integrazioni alla documentazione AIA è riportato in tabella 8, ed è comprensivo dei risultati degli autocontrolli del quinquennio 2002-2006

Nel processo industriale di acciaieria elettrica egli inquinanti principali sono le polveri, le sostanze organiche che possono derivare anche dai processi di laminazione a caldo, le emissioni di CO₂ e NO_x dei forni di riscaldamento. Per il reparto laminazione a freddo le sostanze utilizzate nella lavorazione si ritrovano nelle emissioni come H₂SO₄ e HF.

Tabella 8: Punti di emissione, sistemi di abbattimento, risultati degli autocontrolli

CARATTERIZZAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

ASPECTO AMBIENTALE		Punto di emissione	Provenienza	n° Autorizzazione	Portata (Nm3/h)	Temperatura (C°)	Tempo di emiss. (h)	Sostanze inquinanti	Concentrazione misurata (mg/Nm3)					Limite (mg/Nm3)	Frequenza analisi	Tipo di impianto di abbattimento
Area-Reperto	Emissioni gassose convogliate								anno							
									2002	2003	2004	2005	2006			
ACC	E 01-01	Box scarico Bertolotti	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	35000	Ambiente	4	Polveri	0,9	0,7	0,9	0,6	0,8	50	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 02-01	Aspirazione ricevimento Bertolotti	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	5300	Ambiente	4	Polveri	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	50	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 04-01	Ricevimento Ceretti e Tanfani	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	10800	Ambiente	4	Polveri	0,7	1,0	0,8	0,7	0,7	50	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 05-01	Dep. loc. incrocio C4/C5 lato FEA 4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3500	Ambiente	4	Polveri	26,6	33,0	30,9	30,9	28,1	50	Biennale	Filtro a maniche	
ACC	E 06-01	Dep. loc. incrocio C4/C5 lato FEA 5	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3500	Ambiente	4	Polveri	10,8	1,3	0,9	1,0	0,9	50	Biennale	Filtro a maniche	
ACC	E 07-01	Dep. loc. sili C/t lato FEA 4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	6000	Ambiente	4	Polveri	20,4	26,3	19,5	14,9	11,6	50	Biennale	Filtro a maniche	
ACC	E 08-01	Dep. loc. sili C/t lato FEA 5	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	6000	Ambiente	4	Polveri	20,8	1,2	0,9	0,5	9,8	50	Biennale	Filtro a maniche	
ACC	E 09-01	Frantumazione ferrolegte per lab.	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	20000	Ambiente	3	Polveri	0,5	0,2	0,3	0,5	0,3	50	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 10-01	Forni n. 4 e 5 (Daneco) SECONDARI	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	1155000	Ambiente	24	Polveri NOx	0,7 9,9	1,9 12,65	1,2 15,45	0,8 18,4	0,9 12,8	25 500	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 11-01	Forni n. 4 e 5 (Daneco) PRIMARI	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	750000	120	24	Polveri NOx	1,3 64,8	0,4 57,9	0,6 50,1	0,6 65,3	0,5 50,1	25 500	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 12-01	LF di ASESA + carica ferrolegte impianto VOD	Provincia di Terni - Aut. n° 144/2008 del 21/07/08 (a seguito modifica dovuta all'allaccio del VOD al preesistente filtro)	170000	70	-	Polveri	1,5	2,2	1,9	1,6	1,4	25	Annuale	Filtro a maniche	
ACC	E 13-01	Convertitore AOD n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											Scrubber Venturi	

ACC	E 16-01	Essiccamento Vessel AOD n.2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	30000	40	8	Polveri NOx S.O. come C.O.T. ipa	1,2 40,2 1,8 <0,005	0,9 26,2 2,2 <0,005	0,6 32,8 2,8 <0,005	0,8 41,2 3,1 <0,005	0,4 54,6 1,6 <0,005	25 500 10 -	Annuale	Post-combustore
ACC	E 17-01	LF - Scarico Feroleghe - Sgrondo siviere	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	175000	45	15	Polveri	0,9	0,6	0,6	0,8	2,1	50	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 18-01	AOD 2: impianto "terziario"	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	14500	25	24	Polveri	1,0	0,8	0,7	0,8	1,0	50	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 19-01	AOD 2: sili calce - fluorina (calce)	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3500	Ambiente	15	Polveri	12,0	28,1	28,7	15,3	15,0	50	Biennale	Filtro a maniche
ACC	E 20-01	AOD 2: asp. sili calce - fluorina (fluor.)	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3500	Ambiente	15	Polveri	15,9	7,8	5,3	7,2	6,7	50	Biennale	Filtro a maniche
ACC	E 21-01	Forno ASEA	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attualmente fuori servizio											
ACC	E 22-01	Colata continua n°3 - Raffreddamento	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	86000	40	15	Polveri	23,7	17,4	14,2	12,7	16,9	50	Annuale	-
ACC	E 23-01	Colata continua n°3 - Raffreddamento	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	90000	40	15	Polveri	18,5	18,6	13,5	11,8	12,8	50	Annuale	-
ACC	E 24-01	Colata continua n°2 - Raffreddamento	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	60000	60	4	Polveri	6,8	4,7	7,0	5,3	5,6	25	Annuale	-
ACC	E 24-01 bis	Colata continua n°2 - Raffreddamento	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	40000	50	24	Polveri	8,7	8,2	9,3	8,5	12,0	50	Annuale	-
ACC	E 25-01	Taglio Bramme CCO3	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	60000	38	19	Polveri	8,0	11,2	6,5	7,6	10,6	50	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 26-01	Taglio Bramme CCO2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	70000	50	4	Polveri	8,0	8,1	7,3	1,8	1,6	50	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 27-01	Essiccamento riscaldamento ex-6 FON	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	10500	750	24	Polveri NOx S.O. come C.O.T. ipa	6,9 93,4 7,7 <0,005	1,3 66,4 0,7 <0,005	1,5 91,6 1,55 <0,005	1,2 12,7 1,8 <0,005	1,1 8,4 1,6 <0,005	25 500 10 -	Biennale	Post-combustore
ACC	E 28-01	Essiccamento riscaldamento ex-6 FON	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	13000	750	24	Polveri NOx S.O. come C.O.T. ipa	2,1 107 1,1 <0,005	2,5 49,2 1,5 <0,005	1,95 37,9 1,3 <0,005	1,2 12,6 1,9 <0,005	1,4 41,3 2,2 <0,005	25 500 10 -	Biennale	Post-combustore
ACC	E 29-01	Preriscaldamento zona forni	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3000	95	24	Polveri NOx S.O. come C.O.T. ipa	6,2 74,9 5,8 0,022	8,7 66,4 3,7 <0,005	2,7 43,2 5 0,046	2,1 41,6 5,9 0,032	2,7 49,1 6,9 0,040	25 500 10 -	Biennale	-

ACC	E 30-01	Preriscaldamento siviere (di fronte AOD2)	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	3000	95	24	Polveri NOx S.O. come C.O.T. ipa	17,9 90,7 6,2 0,024	19,9 121,6 7,7 0,039	20,1 179,2 8,3 0,046	15,6 76,8 6,4 0,054	15,6 108,8 9,8 0,032	25 500 10 -	Biennale	-
ACC	E 31-01	Ribaltamento paniere	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	35000	Ambiente	0,4	Polveri	4,1	3,1	2,4	2,1	7,1	50	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 32-01	Impianto graniglia - granulazione	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
ACC	E 33-01	Impianto graniglia - essiccazione	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
ACC	E 34-01	Impianto graniglia - essiccazione	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
ACC	E 35-01	Impianto graniglia - setacciatura e movim.	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
ACC	E 36-01	Asp. da colaggio sottovuoto	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
ACC	E 37-01	Scarico materie prime imp. Ceretti e Tanfani	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	20000	Ambiente	3	Polveri	2,8	1,6	1,3	1,4	1,4	25	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 39-01	Ricevimento, distribuzione ferro leghe e convertitore AOD3	Det.Dir. N°9287 del 10/10/01	1100000	50	24	Polveri NOx	1,1 4,2	1,35 5,05	1,65 6,6	1,3 5,2	0,9 7,9	10 500	Annuale	Filtro a maniche
ACC	E 40-01	Essiccamento e riscaldamento vessel AOD3	Det.Dir. N°9287 del 10/10/01	24000	400	24	Polveri NOx S.O. IPA	1,7 87,8 1,8 <0,005	1,35 65,4 1,4 <0,005	1,3 44,2 1,8 <0,005	1 37,8 1,5 <0,005	0,9 71,4 2,1 <0,005	20 500 10 0,1	Annuale	Post-combustore
ACC	E 41-01	Preriscaldamento siviere c/o AOD3	Det.Dir. N°9287 del 10/10/01	4000	95	8	Polveri NOx S.O. IPA	11,6 226,9 8,5 <0,005	8,2 168,4 5,2 <0,005	9,8 148 6 <0,005	8 171,2 4,8 <0,005	4,4 207,6 4,8 <0,005	20 500 10 0,1	Annuale	-
ACC	E 42-01	CSP-Camera di raffreddamento e Camera di combustione	Det.Dir. N°1938 del 12/03/03	Dismesso											
ACC	E 43-01	Zona di riscaldamento del forno a rulli	Det.Dir. N°1938 del 12/03/03	Dismesso											

LAC	E 07-03	Forni a pozzo n° 7 e 8	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso										Venturi a gola fissa	
LAC	E 08-03	Aspirazione treno combinato	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	25	24	Polveri	4,6	4,4	1,9	2,6	1,6	50	Annuale	Annuale	Venturi a gola fissa
LAC	E 09-03	Forno di mantenimento	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	50	24	Polveri NOx	3,2 48	10 60	6 96	3,2 48	3,2 48	20 500	Annuale	Annuale	-
LAC	E 10-03	Aspirazione treno finitore	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	37	24	Polveri	7,5	14,2	14,5	13,8	11,3	50	Annuale	Annuale	Venturi a gola fissa
LAC	E 11-03	Forno di ricottura AISI 430	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	100		Polveri NOx	8 96	4 60	1,6 48	1,6 48	6,4 96	20 500	Annuale	Annuale	-
PIX	E 02-07	Saldatrice LPN n. 4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
PIX	E 03-07	Saldatrice LAC n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
PIX	E 04-07	Forno di ricottura LAC 1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
PIX	E 05-07	Sabbiatrice LAC 1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
PIX	E 06-07	Decapaggio LAC 2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	29	24	Acido solforico Fluoro	31	31	5,23,2	6,83,8	5,22,2	5005	Annuale	Annuale	Torre a piatti
PIX	E 07-07	Saldatrice Lac n.2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	28	24	Polveri	0,8	1,1	1,5	1,3	1,3	30	Annuale	Annuale	-
PIX	E 08-07	Sabbiatrice LAC 2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	42	24	Polveri	18,3	19,6	15,2	10,1	8,2	50	Annuale	Annuale	Filtro a maniche
PIX	E 08-07 Bis	Sabbiatrice LAC 2 - II	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	42	24	Polveri	18,2	18,3	14,2	11,9	10,1	20	Annuale	Annuale	Filtro a cartucce
PIX	E 09-07	Aspirazione ZIMill n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	30	24	Polveri+oli	1,0	1,0	0,9	0,7	0,7	50	Annuale	Annuale	Camera di dec.
PIX	E 10-07	Ventilazione scantinato ZIMill n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Poco significativa										-	
PIX	E 11-07	Aspirazione ZIMill n.2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	28	24	Polveri+oli	1,7	1,5	1,9	1,5	3,3	50	Annuale	Annuale	Camera di dec.
PIX	E 12-07	Ventilazione scantinato ZIMill n.2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Poco significativa										-	
PIX	E 13-07	Aspirazione ZIMill n.4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											
PIX	E 14-07	Ventilazione zIMill n.4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso										-	
PIX	E 15-07	Ventilazione scantinato ZIMill n.4	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso										-	
PIX	E 16-07	Aspirazione ZIMill n.5	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	30		Polveri - oli	0,6	0,8	1,4	2,3	1,9	20	Annuale	Annuale	Filtro meccanico
PIX	E 17-07	Vent. oil c./s. filtri ZIMill n.5	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Poco significativa										-	
PIX	E 18-07	Molatrice n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Dismesso											

PIX	E 38-07	LAF 4-sezione di raffreddamento ventilatori CS5 e CS6	Det.Dir. N°8263 del 07/09/03	106000	70	24	Polveri	-	0,3	0,5	0,4	0,4	20	-
PIX	E 39-07	LAF 4-sezione di raffreddamento ventilatori CS7 e CS8	Det.Dir. N°8263 del 07/09/03	109000	60	24	Polveri	-	0,3	0,4	0,5	0,4	20	-
PIX	E 40-07	LAF 4-sezione decapaggio	Det.Dir. N°8263 del 07/09/03	25000	60	24	H2SO4 HF	-	0,6 0,98	0,7 0,92	0,8 1,2	1,1 1,5	250 5	Torre di abbattimento
PIX*	E 41-07	Pallinatrice LAC3	Provincia di Terni- Aut.n°003/2004 prot.12578 del 09/03/04	39000	40	24	Polveri	-	2,8	2,7	2,7	2,5	20	Foltro a cartucce
PIX*	E 42-07	Skinpass - linea LAF4 - pulizia cilindri di lavoro - appoggio	Provincia di Terni- Aut.n°089/2006 prot.58183 del 04/12/2006	15000	40	24	Polveri	-	-	-	-	-	10	Setto filtrante
PIX*	E 43-07	Laminatoio a freddo Sendzimir n°7	Provincia di Terni- Aut.n°092/2007 prot.7659 del 07/02/2007	130000	50	24	Polveri (particolato oleoso)	-	-	-	-	-	5	Filtro a coalescenza
PIX*	E 44-07	Laminatoio a freddo Sendzimir n°7 - ventilazione oil cellar	Provincia di Terni- Aut.n°092/2007 prot.7659 del 07/02/2007	comma 5 dell'art.272 del D.lgs 152/06 "...emissioni provenienti da sfati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza degli ambienti di lavoro"										

PMA**	E	Descrizione	D.G.R. n°	Attualmente fuori servizio											Filtro a tessuto
				3553 del 03/06/97	30500	146	24	NOx	53,8	65,6	57,4	74,1	49,1	350	
SAU	E 01-04	Generatore di vapore n.1	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	29500	130	24	NOx	70,1	44,6	79,4	61,3	40,4	350	Annuale	
SAU	E 02-04	Generatore di vapore n.2	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	30000	180	24	NOx	60,7	88,4	75,4	66,2	68,2	350	Annuale	
SAU	E 04-04	Produzione idrogeno	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attualmente fuori servizio											-
OFF	E 01-05	Taglio lamiera OME	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	15000	24	8	Polveri	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	50	Annuale	Idrociclone
OFF	E 02-05	Saldatrice n° 1 OME	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attività a ridotto inquinamento atmosferico											-
OFF	E 03-05	Saldatrice n° 2 OME	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attività a ridotto inquinamento atmosferico											-
OFF	E 04-05	Saldatrice n° 3 OME	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attività a ridotto inquinamento atmosferico											-
OFF	E 05-05	Saldatrice n° 4 OME	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Attività a ridotto inquinamento atmosferico											-
OFF	E 06-05	Lavaggio pezzi OVE	D.G.R. n°3553 del 03/06/97	Non soggetta ad autorizzazioni											-

PRA	E 01-08	Forno di ricottura linea LAC10	Provincia di Terni - Aut. n° 134/2008 prot. 31977 del 03/06/2008	155000	300	24	Polveri NOx	-	-	-	-	-	20 350	-
-----	---------	--------------------------------	--	--------	-----	----	-------------	---	---	---	---	---	-----------	---

PRA	E 02-08	Raffreddamento - asciugatura coll linea LAC10	Provincia di Terni – Aut. n° 134/2008 prot. 31977 del 03/06/2008 - scarsamente significativa	70000	100	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRA	E 03-08	Sabbiatrice n.1 linea LAC10	Provincia di Terni – Aut. n° 134/2008 prot. 31977 del 03/06/2008	60000	55	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	Filtro a maniche
PRA	E 04-08	Sabbiatrice n.2 linea LAC10	Provincia di Terni – Aut. n° 134/2008 prot. 31977 del 03/06/2008	60000	55	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	Filtro a maniche
PRA	E 05-08	Sezione decapaggio linea LAC10	Provincia di Terni – Aut. n° 134/2008 prot. 31977 del 03/06/2008	28000	65	24	H2SO4 HF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 5	Scrubber
PRA	E 06-08	Impianto sgrassaggio linea BA3	Provincia di Terni – Aut. n° 135/2008 prot. 31982 del 03/06/2008	10000	50	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
PRA	E 07-08	Impianto termico fomo ricottura linea BA3	Provincia di Terni – Aut. n° 135/2008 prot. 31982 del 03/06/2008	12500	300	24	NOx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-
PRA	E 08-08	Impianto termico fomo di ricottura linea BA3	Provincia di Terni – Aut. n° 135/2008 prot. 31982 del 03/06/2008 - scarsamente significativa	20000	40	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRA	E 09-08	Impianto decapaggio linea BA3	Provincia di Terni – Aut. n° 135/2008 prot. 31982 del 03/06/2008	10000	40	24	H2SO4 HF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 5	Scrubber
PRA	E 09-08 bis	Giunzione coils saldatura linea BA3	Provincia di Terni – Aut. n° 135/2008 prot. 31982 del 03/06/2008	1000	30	1	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
PRA	E 10-08a	Laminatoio a freddo Sendzimir n.8 -A	Provincia di Terni – Aut. n° 136/2008 prot. 32797 del 05/06/2008	80000	50	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Filtro a coalescenza
PRA	E 10-08b	Laminatoio a freddo Sendzimir n.8 -B	Provincia di Terni – Aut. n° 136/2008 prot. 32797 del 05/06/2008	30000	50	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Filtro a coalescenza
PRA	E 11-08	Ventilazione oil cellar- sala idraulica - Sendzimir n.8	Provincia di Terni – Aut. n° 136/2008 prot. 32797 del 05/06/2008 - D. Lgs 152/06 art. 272 c.5	54000	Ambiente	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRA	E 12-08	Ventilazione oil cellar- sala idraulica ausiliari - Sendzimir n.8	Provincia di Terni – Aut. n° 136/2008 prot. 32797 del 05/06/2008 - D. Lgs 152/06 art. 272 c.5	15000	Ambiente	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRA	E 13-08	Laminatoio a freddo Sendzimir n.9	Provincia di Terni – Aut. n° 143/2008 prot. 43790 del 21/07/2008	160000	45	24	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Filtro a coalescenza
PRA	E 14-08	Ventilazione oil cellar- sala idraulica - Sendzimir n.9	Provincia di Terni – Aut. n° 143/2008 prot. 43790 del 21/07/2008 - D. Lgs 152/06 art. 272 c.5	63000	Ambiente	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRA	E 15-08	Saldatura coils --	Provincia di Terni – Aut. n°	1000	30	1.5	Polveri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Filtro a cartucce

2.5.2 Scarichi idrici

Tutto il sito ha n. 4 scarichi autorizzati in acque superficiali gestiti dalla ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni;

- **scarico n. 1 - Fiume Nera:** confluiscono allo scarico due reflui; uno di ca. 9.500mc/h proveniente dal depuratore SIDA, alimentato dalle acque dei processi produttivi, dai reflui domestici (servizi igienici, spogliatoi), dalle acque meteoriche di dilavamento e l'altro di ca. 6.200mc/h costituito dalle acque di raffreddamento e di processo dell'area PIX e dalle acque pulite dello stabilimento, dopo aver subito idoneo trattamento. Vedi fig. 2;
- **scarico n. 2 - Torrente Serra:** confluiscono 110-200 mc/h di acque di raffreddamento. Vedi fig. 3;
- **scarico n. 3 - Torrente Tescino:** confluiscono le acque meteoriche di ca 1.000 mq della Portineria Prisciano, come da comunicazione del gestore alla Provincia di Terni (prot. 78779 del 24.11.2009). Vedi fig. 4;
- **scarico n. 4 - Torrente Serra:** confluiscono le acque meteoriche di ca 6.000 mq della Portineria Serra. Vedi fig. 5. In fase istruttoria è stato comunicato il passaggio dello scarico in pubblica fognatura.

Esiste inoltre, uno scarico in pubblica fognatura (**scarico n. 5**) autorizzato dal Comune di Terni delle “*acque reflue provenienti dalle proprie attività*” nel quale confluiscono i reflui civili dalle palazzine adibite ad uffici ubicate in prossimità di Viale BRIN.

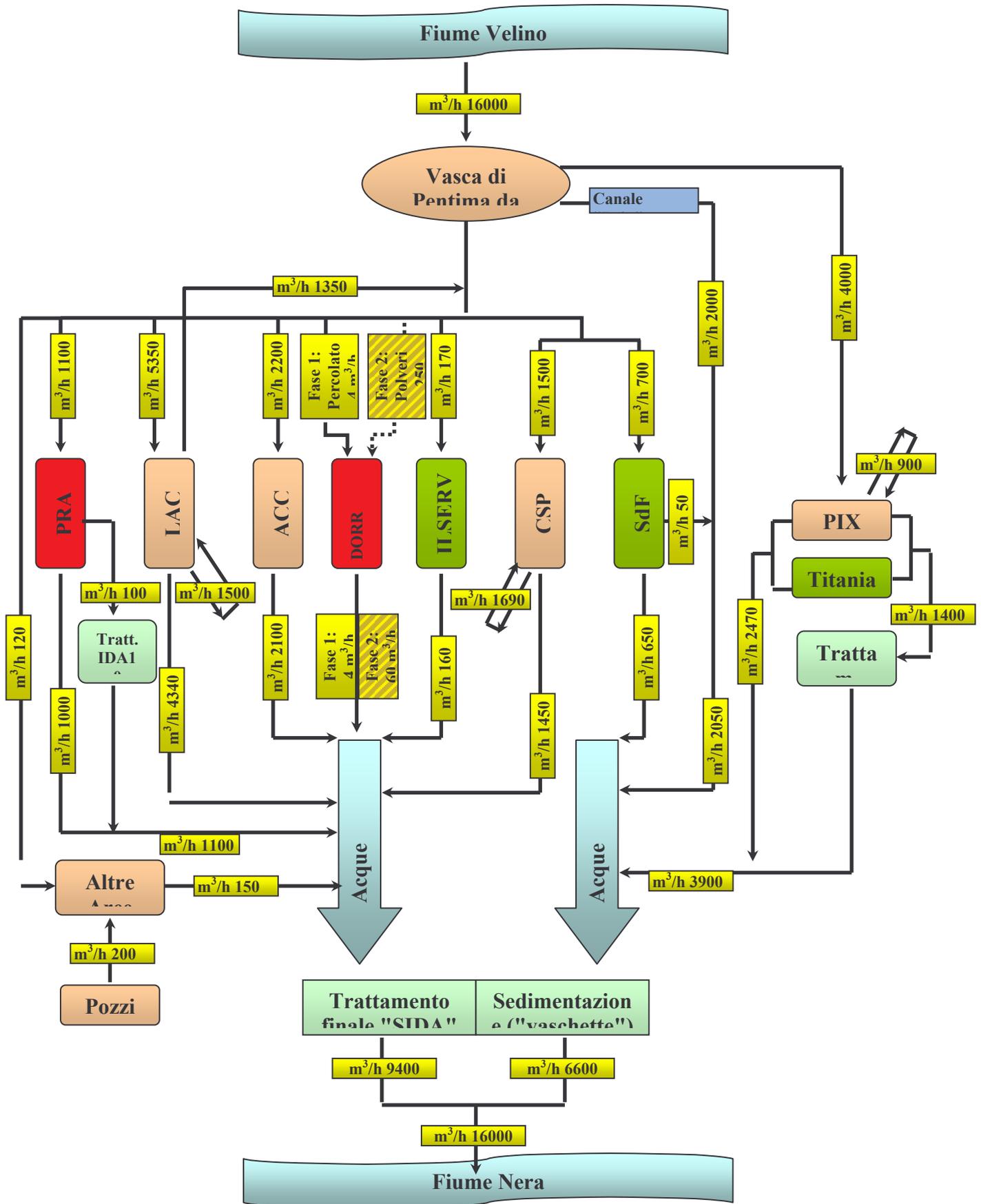


Fig. 2: Ciclo acque reflue – Scarico N. 1 fiume Nera

[Fonte: Documentazione ALA ThyssenKrupp AST aggiornamento ott. 2008]

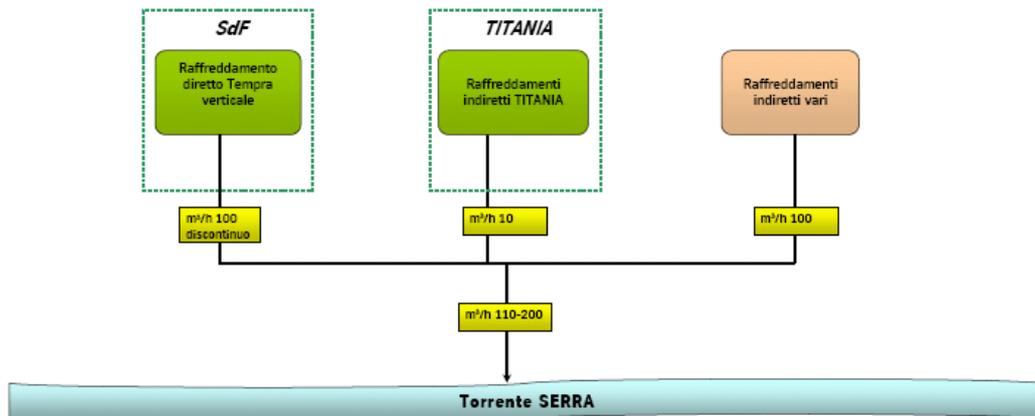


Fig. 3 Ciclo acque reflue – *Scarico N. 2, torrente Serra*

[Fonte: Documentazione AIA ThyssenKrupp AST]

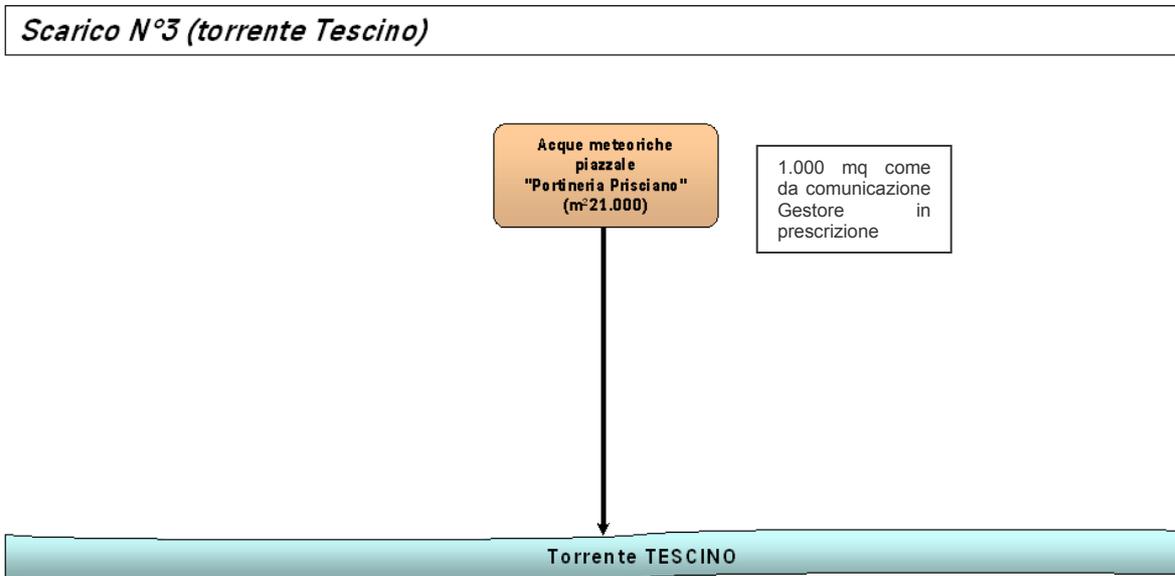


Fig. 4 Ciclo acque reflue – *Scarico N. 3, torrente Tescino -*

[Fonte: Documentazione AIA ThyssenKrupp AST]

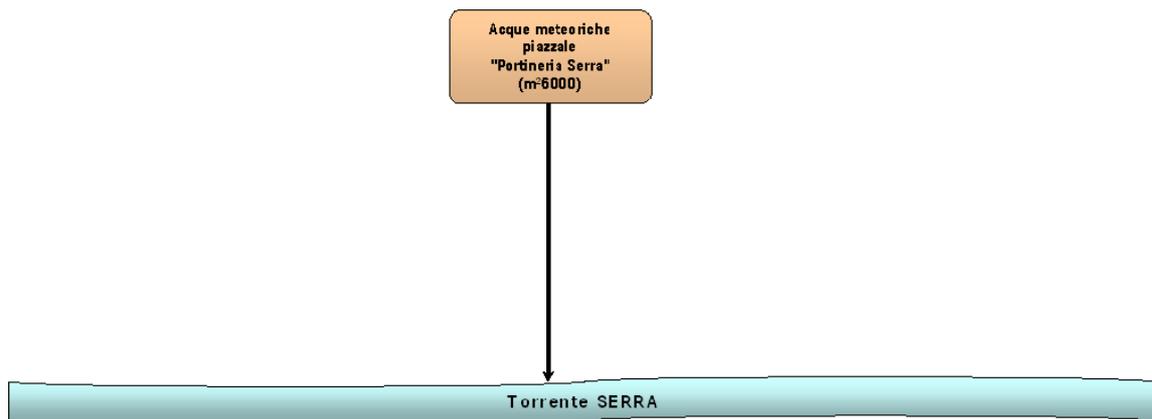


Fig. 4 Ciclo acque reflue – *Scarico N. 4, torrente Serra*

[Fonte: Documentazione AIA ThyssenKrupp AST]

2.5.3 Emissioni sonore

La valutazione di impatto acustico presentata è stata ritenuta inadeguata ai fini della valutazione di impatto acustico. E' stata richiesta integrazione che il Gestore ha prestato in corso di istruttoria.

La nuova valutazione di impatto acustico ha riportato una semplice campagna di misure strumentali finalizzata alla rilevazione del rumore ambientale nelle immediate vicinanze dello stabilimento.

Le misurazioni hanno indicato il rispetto dei limiti di immissione previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Terni.

Le valutazioni sui risultati in relazione alla complessità del sito necessitano di ulteriori approfondimenti riportati in prescrizione 3 anche in relazione della prossimità rispetto ai valori limite, alla rappresentatività dei punti di misura, e alle metodiche di campionamento e misura .

2.5.4 Rifiuti

In tabella 9 e 10 sono riportati rispettivamente i rifiuti pericolosi e non pericolosi avviati allo smaltimento nel triennio 2003-2005, come da istanza relativa a.

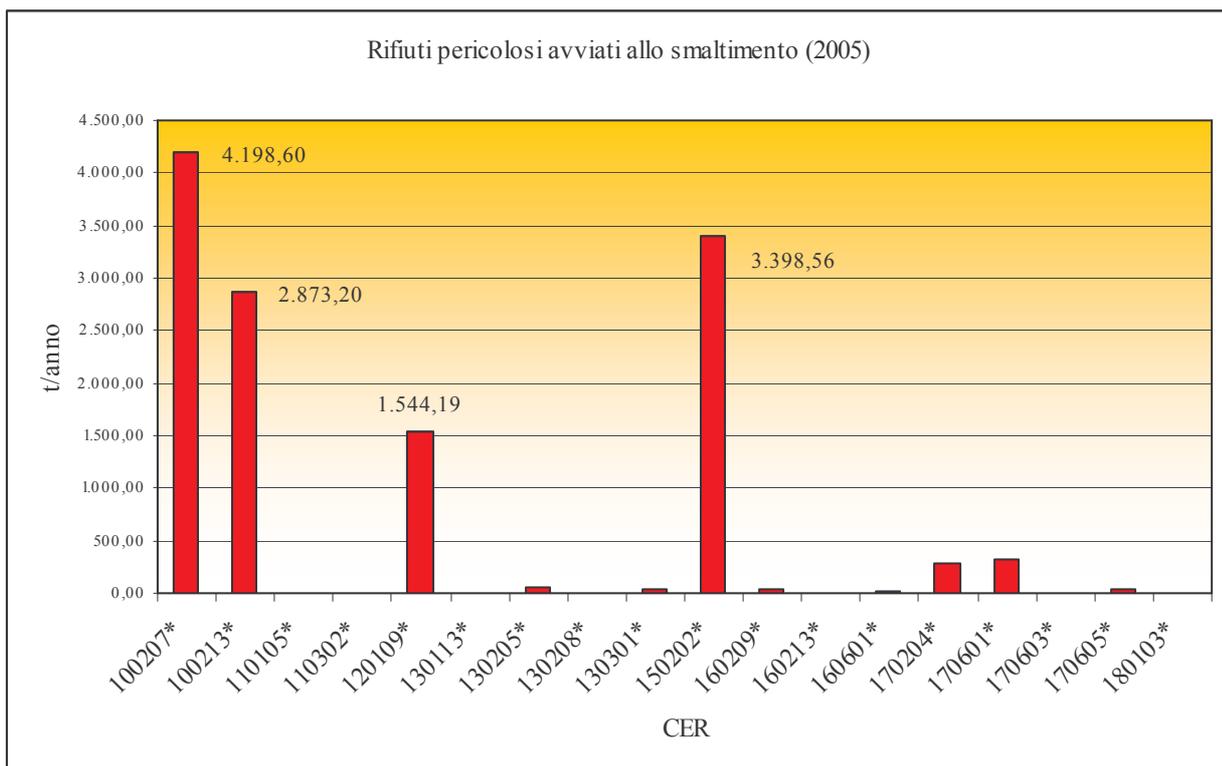
Tabella 9: Rifiuti pericolosi inviati a smaltimento presso terzi Dati relativi alla dichiarazione annuale rifiuti 2003 -2004-2005

Codice CER	Descrizione	quantità smaltite (ton)		
		ANNO 2003	anno 2004	anno 2005
100207*	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi	2.454,10	4.469,25	4.198,60
100213*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose			2.873,20
110105*	acidi di decapaggio	107,40		
110302*	rifiuti prodotti da processi di rivestimento - altri rifiuti	181,70		
120109*	emulsioni esauste per macchinari non contenenti alogeni	47,80	367,68	1.544,19
130113*	altri oli per circuiti idraulici	6,95		
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati			62,90
130208*	altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione	174,30	64,40	3,23
130301*	olii isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	21,90	17,40	31,15
150202*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3.547,30	4.138,40	3.398,56
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	60,70	46,15	46,45
160213*	apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	8,00	2,70	1,09
160601*	accumulatori al piombo	21,30	23,00	12,00
170204*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati			284,20
170601*	materiali isolanti contenenti amianto	327,32	175,45	321,90
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		53,50	
170605*	materiali da costruzione contenenti amianto		43,85	32,75
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	4,45	7,78	0,30

Tabella 10: Rifiuti non pericolosi inviati a smaltimento presso terzi Dati relativi alla dichiarazione annuale rifiuti 2003 -2004-2005

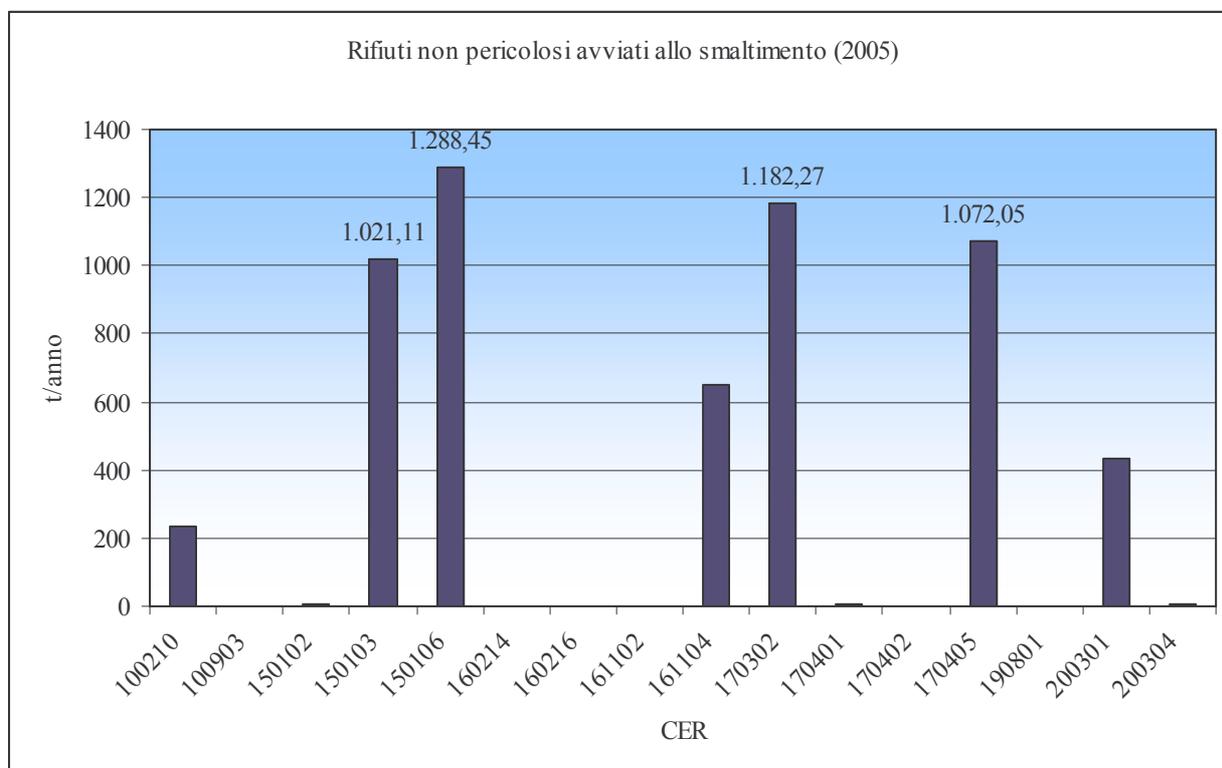
Codice CER	Descrizione	quantità smaltite (ton)		
		ANNO 2003	anno 2004	anno 2005
100210	scaglie di laminazione	260,20	170,45	236,40
100903	scorie di fusione	117,95		

150102	imballaggi in plastica		21,51	7,50
150103	imballaggi in legno	1.512,45	1.432,85	1.021,11
150106	imballaggi in materiali misti	1.181,72	1.124,12	1.288,45
160214	apparecchiature fuori uso	24,40	1,50	1,56
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso			0,45
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche	56,15		
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche	1.158,80	1.621,59	647,70
170302	miscele bituminose			1.182,27
170401	rame, bronzo, ottone	65,55	34,65	8,04
170402	alluminio	4,95		1,50
170405	ferro e acciaio	896,85	1.855,00	1.072,05
190801	vaglio	6,76	1,29	2,70
200301	rifiuti urbani non differenziati	443,60	421,25	431,66
200304	fanghi delle fosse settiche	18,15	9,90	6,10



Come si osserva meglio dagli andamenti grafici riportati nelle figg. 6 e 7 i quantitativi massimi dei rifiuti pericolosi che superano le 1.000 t/anno riguardano i rifiuti solidi derivanti dal trattamento fumi (impianto Daneco) provenienti dall'Area ACC, i fanghi e residui della filtrazione prodotti dal trattamento fumi derivanti dall'impianto di depurazione acque contenenti sostanze pericolose, i

rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche, assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi provenienti da impianti di abbattimento fumi (area ACC).



I quantitativi massimi dei rifiuti non pericolosi che superano le 1.000 t/anno riguardano imballaggi in legno, imballaggi di materiali misti provenienti da diverse aree dello stabilimento, miscele bituminose, ferro e acciaio proveniente da diverse aree dello stabilimento.

Tabella 11: Rifiuti inviati presso la discarica sociale Valle. Dati relativi alla dichiarazione annuale rifiuti 2003-2004-2005

Codice CER	Descrizione	Quantità smaltite (ton)		
		anno 2003	anno 2004	anno 2005
100202	scorie non trasformate (R2)	376.145,28	443.967,68	493.247,22
100214	fanghi derivanti dal trattamento dei fumi (R5)	27.621,70	20.957,36	19.964,34
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni (R1)	31.176,34	35.941,00	21.864,02
190112	ceneri pesanti e scorie	4.946,30	4.929,28	4.153,21
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali(R4+R6)	35.516,54	52.762,75	51.609,19

In fase istruttoria sono state fornite i seguenti dati aggiornati al 2008:

Codice CER	RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI AVVIATI A SMALTIMENTO Descrizione	quantità smaltite (ton)					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori				25,45		
10 02 07*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanza pericolose	2.454,10	4.469,25	4.198,60	1.678,00	1.423,75	5.892,15
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose			2.873,20	3.868,85	3.540,80	1.032,70
11 01 05*	acidi di decapaggio	107,40					
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose				19,83		22,16
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose						89,14
11 03 02*	altri rifiuti	181,70					
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	47,80	367,68	1.544,19	1.055,46	894,75	847,42
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	6,95					
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati			62,90	73,70	6,60	

13.02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	174,30	64,40	3,23	31,52	78,95	116,68
13.03 01*	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	21,90	17,40	31,15	9,25	11,85	4,55
13.03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori				27,30	32,30	
14.06 01*	clorofluorocarburi, HCFC, HFC					360,00	
15.01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze						0,32
15.02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3.547,30	4.138,40	3.398,56	1.758,05	2.117,00	4.319,95
16.01 04*	veicoli fuori uso						196,40
16.02 09*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	60,70	46,15	46,45	22,25	28,20	22,65
16.02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC						5,30
16.02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12	8,00	2,70	1,09	4,85	2,55	8,83
16.06 01*	batterie al piombo	21,30	23,00	12,00	30,15	50,65	16,55

16 11 03*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose					6,85	3,20	5,80
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati		284,20			85,33	111,55	97,98
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone					4,10		5,10
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	327,32	175,45	321,90		378,88	352,45	112,77
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		53,50					
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto		43,85	32,75		7,35	2,35	
18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	4,45	7,78	0,30		0,27	2,20	0,20

Codice CER	RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI AVVIATI A SMALTIMENTO Descrizione	quantità smaltite (ton)					
		2003	2004	2005	2006*	2007	2008
10 02 10	scaglie di laminazione	260,20	170,45	236,40			
10 09 03	scorie di fusione	117,95					
15 01 01	imballaggi in carta e cartone					2.357,55	463,55
15 01 02	imballaggi in plastica		21,51	7,50			
15 01 03	imballaggi in legno	1.512,45	1.432,85	1.021,11		828,48	973,18
15 01 06	imballaggi in materiali misti	1.181,72	1.124,12	1.288,45		1.240,69	935,76
16 01 03	pneumatici fuori uso						3,95
16 01 22	componenti non specificati altrimenti						2,10
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	24,40	1,50	1,56		3.250,00	15,27

16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15				0,45				
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01	56,15							
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	1.158,80	1.621,59	647,70	269,65	254,70			
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01			1.182,27	1.511,33				
17 04 01	rame, bronzo, ottone	65,55	34,65	8,04					
17 04 02	alluminio	4,95		1,50					
17 04 05	ferro e acciaio	896,85	1.855,00	1.072,05	1.585,25	1.241,83			
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10					13,25			
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03					2,40			
19 08 01	vaglio	6,76	1,29	2,70					
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari					2,26			

19 12 04	plastica e gomma								4,90
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	443,60	421,25	431,66	452,56	509,68			
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	18,15	9,90	6,10		8,26			

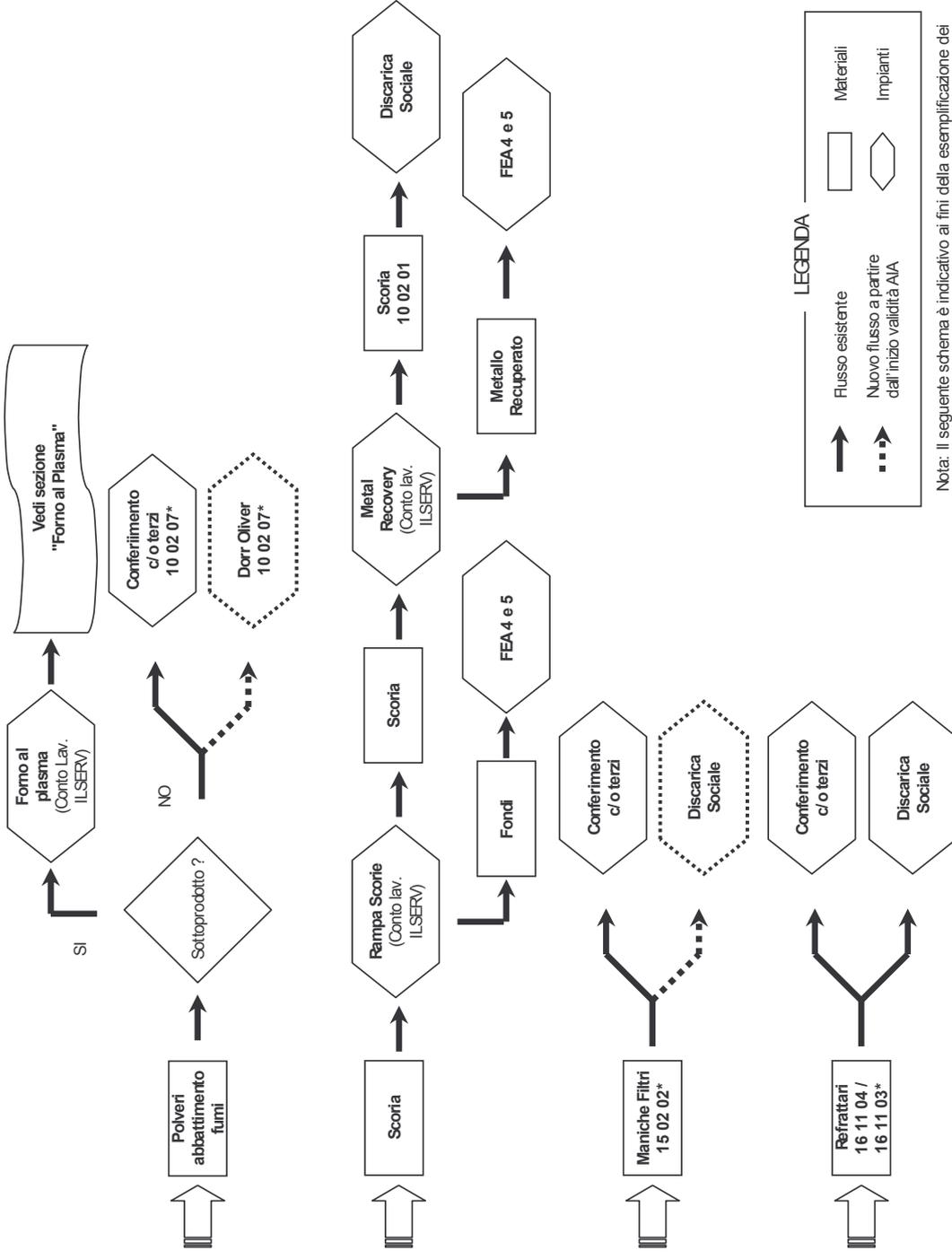
* si ricorda che nella denuncia MUD 2007 (relativa all'anno 2006) non andavano denunciati i "rifiuti NON pericolosi". Per tale motivo non è stato possibile inserire i relativi dati.

Codice CER	RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI CONFERITI PRESSO LA DISCARICA sociale (Attività IPPC 5.4) Descrizione	quantità smaltite (ton)					
		2003	2004	2005	2006	2007	2008
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie				40.795,30	348.322,95	370.323,37
10 02 02	scorie non trattate	376.145,28	443.967,68	493.247,22	368.965,03		
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11					3.520,14	5.178,73
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose						1.032,70
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	27.621,70	20.957,36	19.964,34	19.765,04	21.502,02	1.505,24
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03				7.142,58	33.210,90	15.238,18
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01					584,98	68,54
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose				4,66	33,68	
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03				7.564,08	1.057,44	5.364,08

17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	31.176,34	35.941,00	21.864,02	6.963,08	11.466,84	5.362,77
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	4.946,30	4.929,28	4.153,21	4.370,00	3.343,92	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05						514,24
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati						13.415,24
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04				3.773,28	42.760,02	43.903,87
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02*						29.325,11
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia						147,64
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali						2.981,49
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	35.516,54	52.762,75	51.609,19	47.402,16	9.397,57	6.436,73

* rifiuto prodotto dalla discarica ed inviato all'impianto di trattamento percolato Dorr Oliver

Forni elettrici ad arco (FEA4- FEA5)

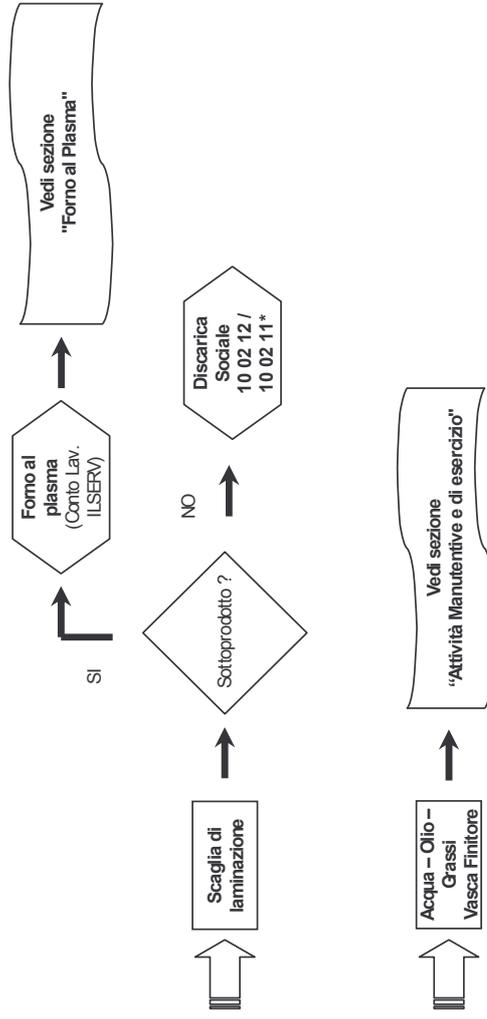


LEGENDA

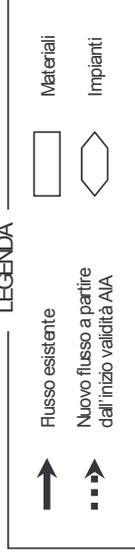
- ↑ Flusso esistente
- ⬆ Nuovo flusso a partire dall'inizio validità AIA
- ▭ Materiali
- ⬡ Impianti

Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Laminazione a caldo (LAG)

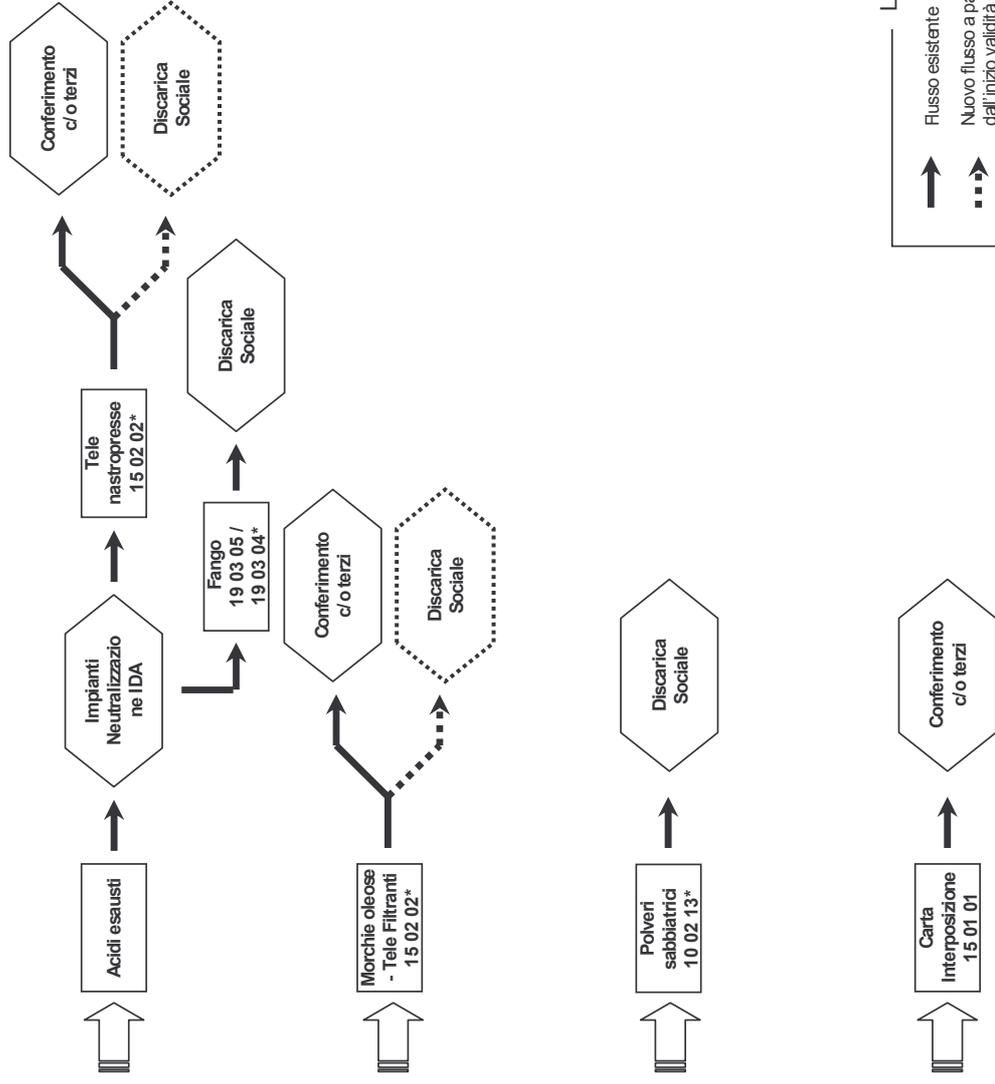


LEGENDA

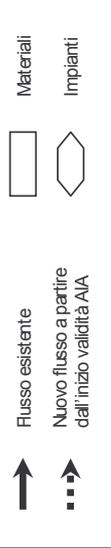


Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

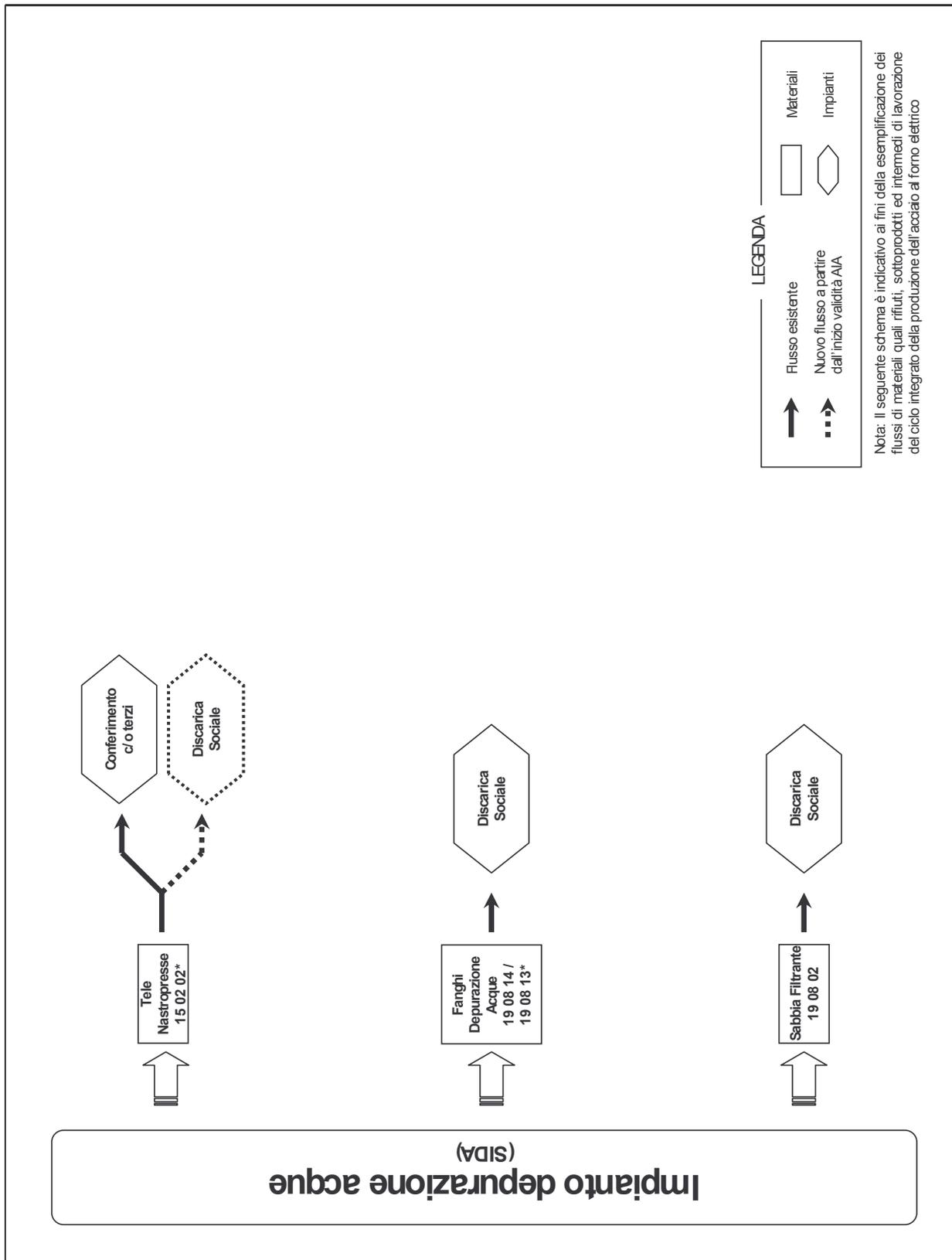
Laminazione a freddo - trattamenti (PIX - PRA)



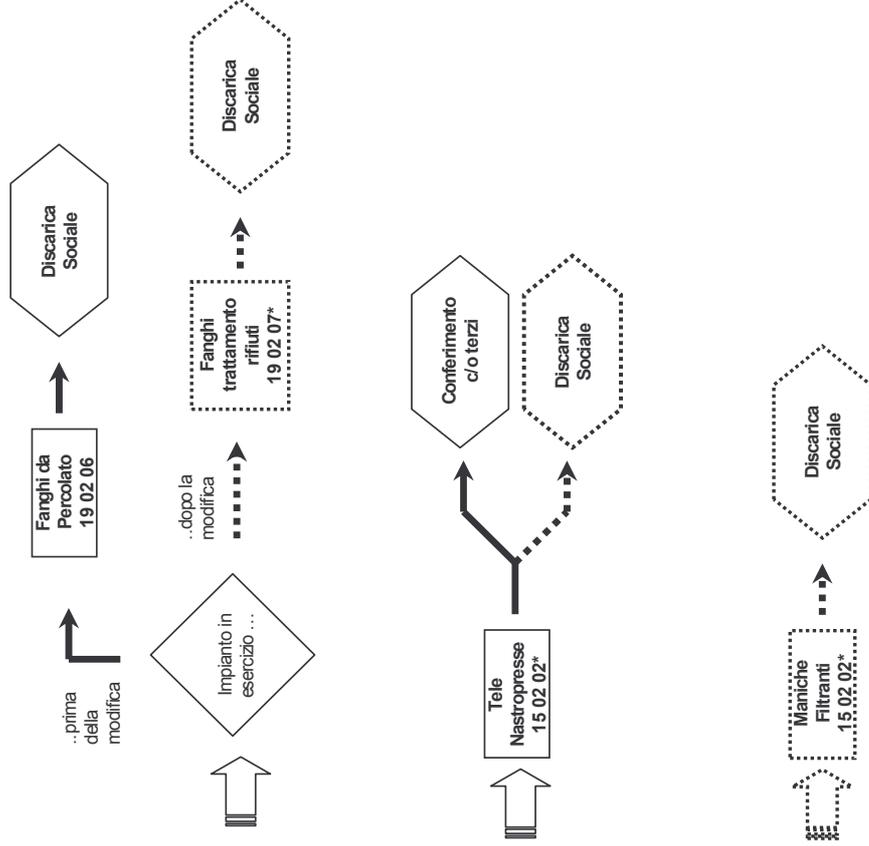
LEGENDA



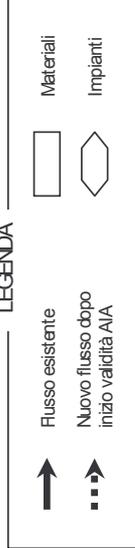
Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico



Dorr Oliver

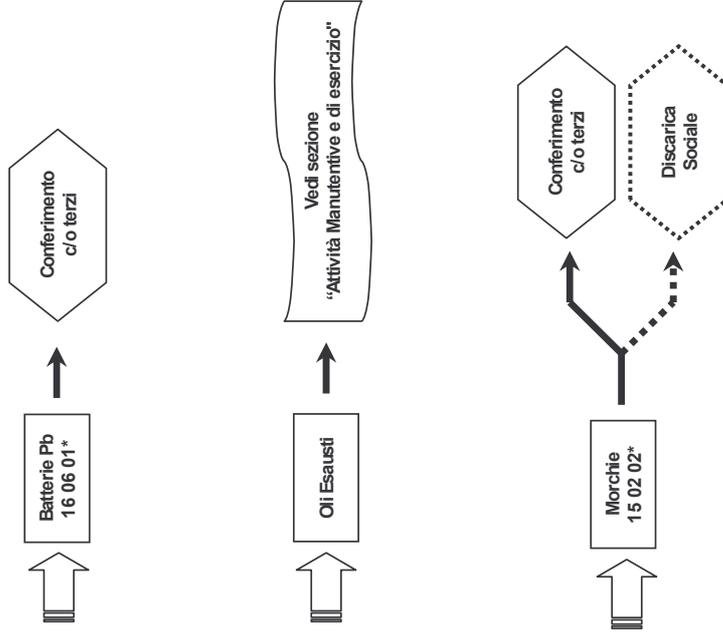


LEGENDA



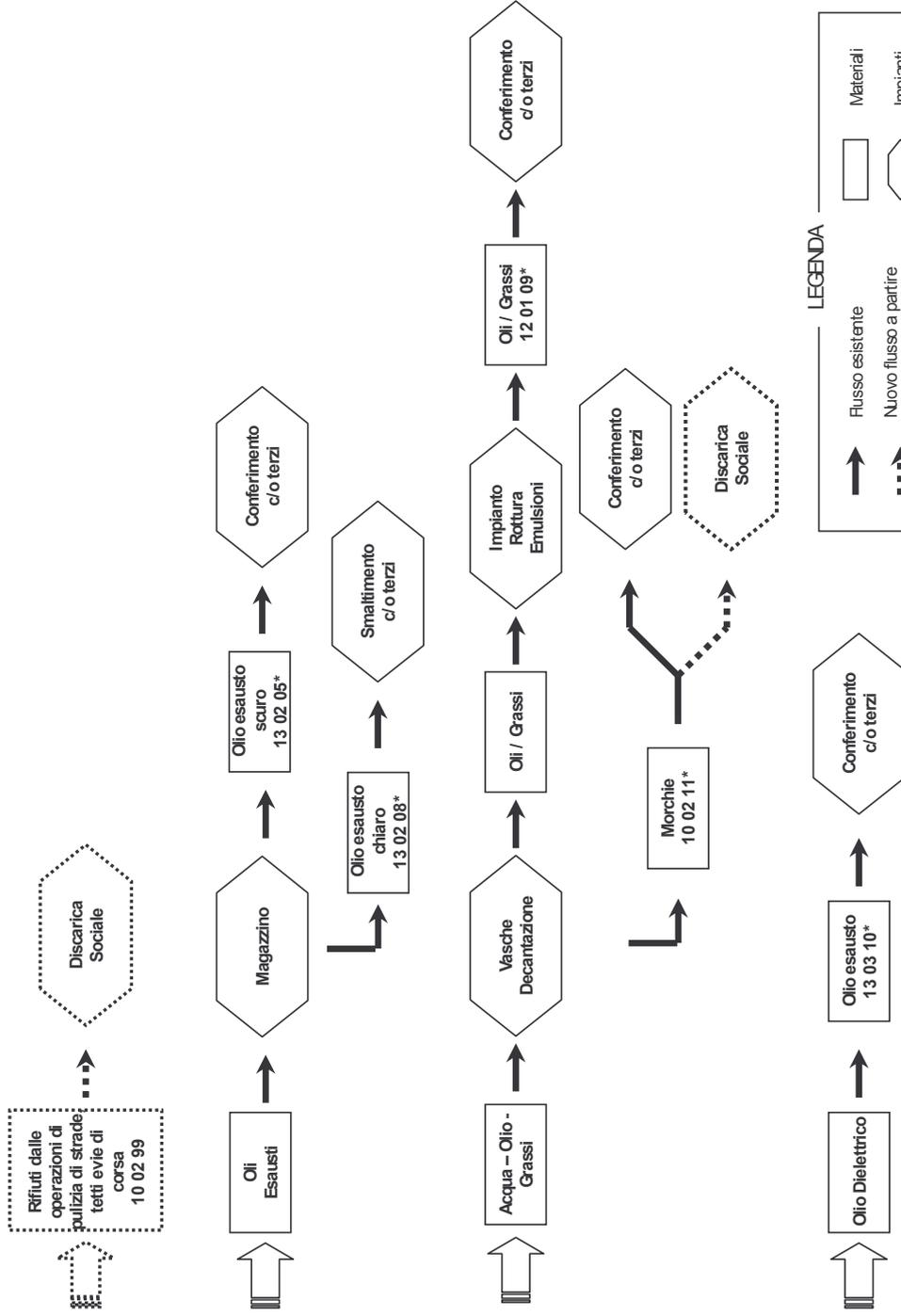
Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Officina Veicoli (OV)



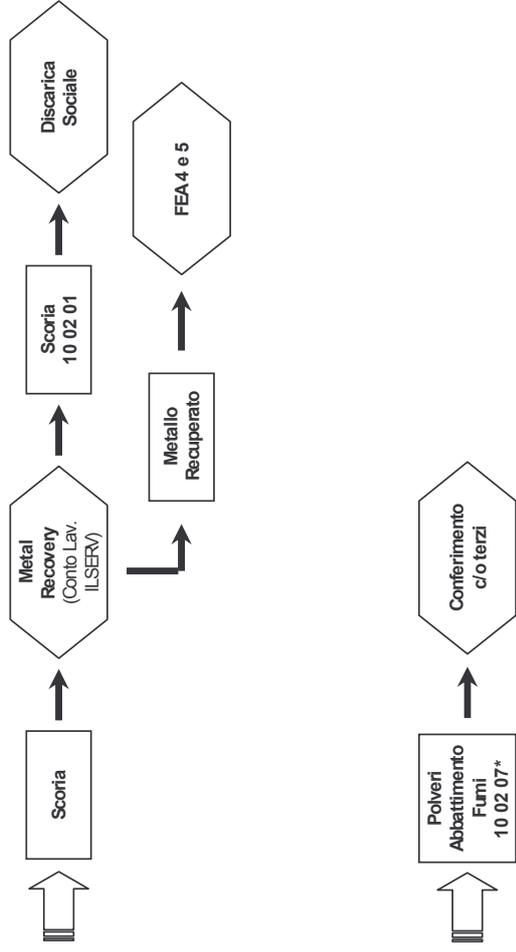
Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Attività Mannuntive e di Esercizio

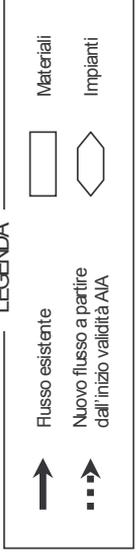


Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Forno al Plasma
(Conto Lavorazione ILSERV)

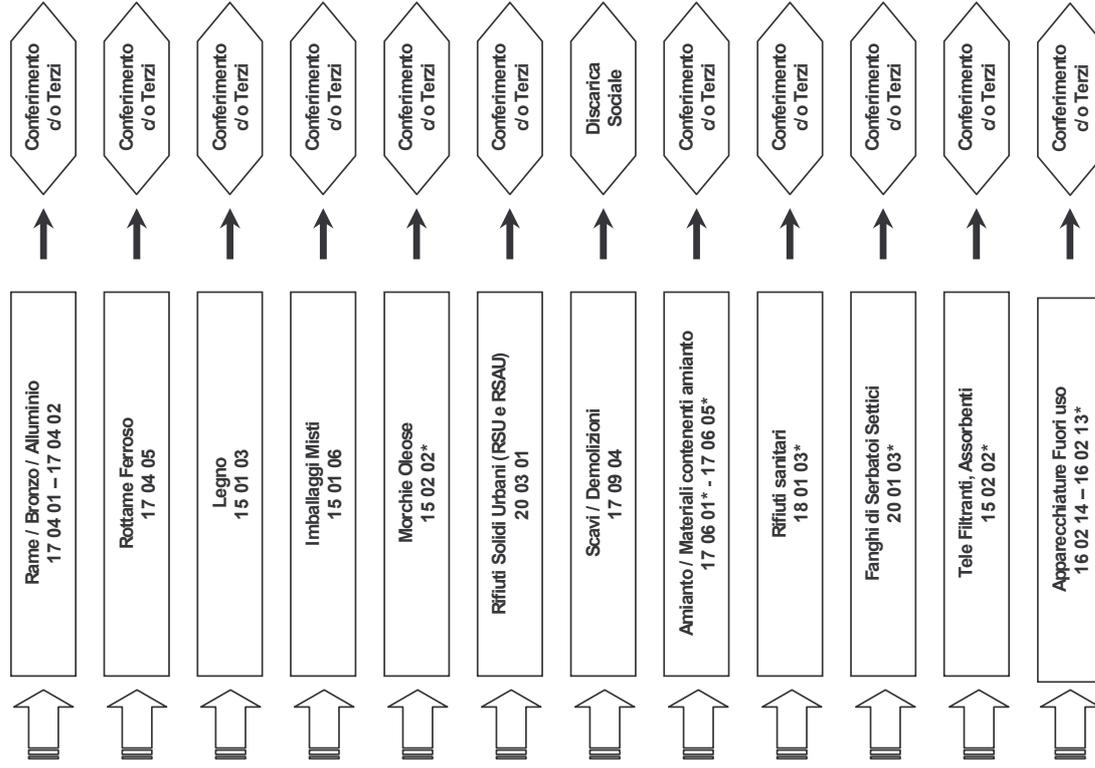


LEGENDA



Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Altri rifiuti prodotti in vari siti



LEGENDA



Nota: Il seguente schema è indicativo ai fini della esemplificazione dei flussi di materiali quali rifiuti, sottoprodotti ed intermedi di lavorazione del ciclo integrato della produzione dell'acciaio al forno elettrico

Relativamente ai rottami ferrosi gestiti in procedura semplificata, la società risulta autorizzata, ai sensi dell'art.216 del D.Lgs 152/06, con numero PN/TR – 020 a) del 13/10/05 - prot. 22186 del 10/04/07 del Servizio Ambiente UOC DGR della Provincia di Terni.

Tabella riepilogativa delle quantità trattate

Codice CER	Descrizione Attività	Q.tà trattate (Tonn.)	
		Anno 2006	Anno 2007
120102	R13/R4	21678	63674
120101			
100210			
160117			
150104			
170405			
200140			
191202			
100299			
120199			

E' richiesto un quantitativo massimo di 160.000 tonnellate/anno (come da D.M. 06/02/98 e D.M. 5 aprile 2006, n. 186) ripartibili tra i seguenti flussi massimi di provenienza:

Origine	Caratteristiche	Q.tà annua (tonn/anno)
Stabilimenti FIAT	Conformi alla nuova classificazione del rottame E6 (comprendente le ex caratteristiche CECA categorie 52 e 55)	72000
Clienti (Progetti di verticalizzazione: riconsegna del rottame generato dalla lavorazione dei prodotti forniti)	Medesime caratteristiche dei prodotti forniti	3000

Altri	In acciaio inossidabile conformi alle condizioni generali di accettazione della classificazione europea dei rottami	85000
-------	---	-------

Le caratteristiche merceologiche (qualità dei parametri analitici e conformità dimensionale) dei rifiuti in ingresso sono indicate come conformi a quanto indicato nell'istanza di cui l'autorizzazione succitata.

2.5.5 Emissioni al suolo - Siti contaminati

La società ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni, ha comunicato al Ministero dell'Ambiente la notifica di sito di interesse nazionale soggetto ai disposti dell'ex DM 471/99. Ad oggi la società TKLAST sta svolgendo la caratterizzazione dei suoli in accordo con lo stesso Ministero dell'Ambiente e dell'Arpa Umbria Sezione Rifiuti.

(Vedasi ultimo Decreto Ministero dell'Ambiente Prot.n4658\QDV\DIVB del 27\08\2008).

2.5.6 Sistemi di trasporto

Nello stabilimento è presente un flusso di mezzi che provvedono all'approvvigionamento delle materie prime ed al prelievo delle produzioni

2.5.7 Qualità dell'aria nell'area vasta

Esiste una rete di monitoraggio della Provincia di Terni che tiene sotto controllo la qualità dell'aria.

2.6. Sistemi di contenimento/abbattimento

2.6.1 Emissioni in atmosfera

Nel seguito sono brevemente descritti i principali impianti di abbattimento relativi alle diverse Aree IPPC. Per completezza si rimanda alla Tab. 8 nella quale sono riportati i sistemi di abbattimento relativi ad ogni punto di emissione.

Attività IPPC 2.2: Produzione di acciaio-ghisa - Area ACC (forni, affinazione, colaggio)

FORNI

- I forni 4, 5 sono dotati di dog-house per il contenimento dei fumi e del rumore prodotto dall'arco elettrico. Le emissioni primarie, cioè i fumi sviluppati durante la fusione, e le emissioni secondarie, cioè i fumi generati durante la carica, la scorifica e lo spillaggio, di ogni forno sono captate, raffreddate tramite convezione forzata all'interno di scambiatori a fascio tubiero, depolverate in filtri a manica e rilasciate in atmosfera. Il forno 4 dà luogo ai camini

denominati **E10-01** ed **E11-01**, il forno 5 da luogo ad un unico camino denominato **E52-01**. Ciclicamente le maniche sono rigenerate mediante controlavaggio con aria compressa.

- Le materie prime, movimentate per alimentazione forni FEA4 – FEA5 sono trasportate a mezzo camion nelle vicinanze dell’impianto e stoccate in batterie di sili per essere immesse nei forni. Le emissioni polverose generate dalle cadute, dallo scarico e dall’estrazione vengono depolverate da sistemi locali (filtri a maniche).

AFFINAZIONE

- Le emissioni primarie del convertitore AOD2, sono captate tramite cappa mobile posta sopra il convertitore, convogliate nella cappa fissa (trattasi di un condotto posto immediatamente a ridosso della cappa mobile) fino al raggiungimento del sistema di abbattimento a maniche filtranti; le emissioni gassose sono rilasciate in atmosfera tramite apposito camino. Le cappe di aspirazione sono raffreddate con acqua ricircolata in torri evaporative dedicate. Le emissioni secondarie, quelle cioè generatosi fuori cappa mobile (ad es. misura della temperatura, spillaggio, ecc.) sono aspirate tramite apposito sistema (bocche di aspirazione a soffitto) sopra la zona del convertitore e convogliate ad un filtro a maniche, lavato in controcorrente tramite getti di aria compressa. Dopo filtrazione sono rilasciate in atmosfera tramite apposito camino.
- Le emissioni primarie del convertitore AOD3 sono captate tramite cappa mobile posta sopra il convertitore, convogliate nella cappa fissa (trattasi di un condotto posto immediatamente a ridosso della cappa mobile) e raffreddate in uno scambiatore a fascio tubiero tramite convezione forzata. Alla loro uscita dallo scambiatore vengono mescolate con le emissioni secondarie provenienti dallo stesso AOD3 per essere tutte inviate ad un filtro a maniche, lavato in controcorrente tramite getti di aria compressa, per abbattimento delle polveri contenute. Dopo filtrazione i fumi sono rilasciati in atmosfera tramite apposito camino.
- Le materie prime, movimentate per alimentazione convertitori AOD2 - AOD3 sono trasportate a mezzo camion nelle vicinanze dell’impianto e stoccate in una batteria di sili. Tramite sistemi pneumatici vengono immesse nei convertitori AOD2 - AOD3. Le emissioni polverose generate dalle cadute, dallo scarico e dall’estrazione vengono depolverate da sistemi locali (filtri a maniche).
- Le emissioni che si sviluppano sia dalla postazione stirring che da quella LF sono captate e depolverizzate da un sistema centralizzato, costituito da filtro a maniche lavato in controcorrente con getti di aria compressa e sono rilasciate in atmosfera con un apposito camino.

- Le emissioni prodotte durante le operazioni di affinamento all'impianto ASEA sono aspirate e convogliate ad un camino sia per ciò che riguarda l'LF1 che per ciò che riguarda l'LF2 (Ladle Furnace), dopo l'abbattimento a secco costituito da scambiatore di calore per abbassamento della temperatura, due cicloni per pre-abbattimento e filtro a maniche; ciclicamente le maniche sono rigenerate mediante controlavaggio con aria compressa.
- Le emissioni prodotte durante la carica delle Ferroleghie dell'impianto VOD vengono captate e inviate al camino utilizzato per l'aspirazione delle emissioni di LF1 e LF2 di ASEA; le emissioni prodotte nelle fasi di affinazione del VOD sono invece convogliate all'esterno dopo abbattimento mediante filtri a maniche e torcia.

COLAGGIO

- Le emissioni prodotte dalla fase di taglio bramme sono abbattute tramite impianti a maniche filtranti prima di essere immesse in atmosfera. .

Attività IPPC 2.3: Laminazione a caldo - Area LAC

- Gli impianti di abbattimento dell'area LAC sono quelli relativi alla laminazione al treno combinato ed al treno finitore. Le bramme riscaldate dai forni vengono avviate, mediante vie a rulli alle gabbie di laminazione; le emissioni polverose generate durante la laminazione vengono captate da una prima cappa all'ingresso del treno e da una seconda cappa interna alla gabbia, sono quindi successivamente depolverate in un sistema ad umido in un apparato del tipo a ciclone che ne permette la separazione di gocce.
- Le emissioni generate al treno finitore (comprendente le gabbie F0..., F6) vengono captate tramite tubazioni localizzate a partire dalla gabbia F1. Sono quindi riunite in un'unica tubazione che viene trattata con un impianto a gola venturi e successivamente in un separatore tipo ciclone.

Attività IPPC 2.6: Laminazione a freddo acc. inox, trattamenti superficiali - Area PIX e Area PRA

- I sistemi di abbattimento presenti nelle linee di ricottura sono:
 - nella sezione di sabbiatura meccanica, captazione delle emissioni polverose con abbattimento in impianto a maniche filtranti e recupero della graniglia più grossolana;

- nella sezione vasche di decapaggio, captazione e abbattimento delle emissioni gassose tramite lavaggio in impianto a torre a piatti o a riempimento.

- Ogni laminatoio Sendzimir dispone di un sistema per l'aspirazione e l'abbattimento dei vapori oleosi che si sviluppano durante la laminazione. Questi sono aspirati e abbattuti in un sistema a secco costituito da camere di decantazione in cui si raccoglie l'olio che viene successivamente riciclato sull'impianto produttivo.
- Nelle linee di Ricottura Brillante (Bright Annealing n.2, n.3) i fumi che si generano durante le operazioni di sgrassaggio in linea e i fumi che provengono dai serbatoi di accumulo della soluzione alcalina di lavaggio vengono captati e convogliati in una torre di lavaggio ad assorbimento ad acqua. Il BA3 dispone anche di una sezione di decapaggio; le emissioni relative a tale fase sono abbattute mediante scrubber.

2.6.2 Emissioni in acqua

Nel complesso IPPC sono presenti 4 impianti di trattamento acque:

- impianto Dorr-Oliver: l'impianto di tipo chimico - fisico, dettagliatamente descritto al par 2.1.6 come attività IPPC 5.3-5.1;
- impianto IDA-PIX: l'impianto di tipo chimico – fisico a servizio dell'area PIX e Titania, è composto dalla sezione di trattamento acque di processo, provenienti dai lavaggi post decapaggio e dalla sezione esausti per la neutralizzazione degli acidi esausti provenienti dalle linee di produzione, con potenzialità di 1.200 mc/h;
- impianto IDA10: l'impianto di tipo chimico – fisico a servizio dell'area PRA, è composto dalla sezione di trattamento acque di processo, provenienti dai lavaggi post decapaggio e dalla sezione esausti per la neutralizzazione degli acidi esausti provenienti dalle linee di produzione;
- Impianto SIDA: l'impianto di tipo chimico - fisico effettua la depurazione delle acque reflue provenienti dalle varie aree del sito di Terni della ThyssenKrupp Acciai speciali Terni, Società delle Fucine ed Ilserv, con potenzialità di 12.500 mc/h.

Area Laminazione a freddo PIX - Impianto IDA- PIX

L'impianto IDA è costituito da due sezioni di trattamento:

- Sezione acque di processo, provenienti dai lavaggi dopo il decapaggio nastri (acque acidule) e dal raffreddamento diretto dei nastri;

- Sezione esausti, per la neutralizzazione degli acidi esausti provenienti dalle linee di produzione.

Nella acque di processo sono essenzialmente presenti solidi sospesi, sali ferrosi e acido solforico e acido fluoridrico. Le acque reflue convergono in un pozzo di raccolta che alimenta direttamente un chiarifloccuratore; nel decantatore sono effettuati i trattamenti chimici idonei additivando calce idrata, polielettroliti e coagulanti. Dopo la fase di sedimentazione l'acqua viene inviata alla torre piezometrica che alimenta i filtri a sabbia. L'acqua filtrata per gravità viene inviata in una vasca di stoccaggio e quindi scaricata attraverso uno stramazzo di troppo pieno nella rete acque pulite e inviata allo scarico 1 (vedi fig. 2). La torbida del decantatore viene inviata all'ispessimento e alla disidratazione tramite filtropressa. Il successivo smaltimento è presso la discarica sociale nel quale viene conferito tramite autocarri.

Area Laminazione a freddo PRA - Impianto IDA10

L'impianto di depurazione denominato "IDA 10" è un impianto chimico-fisico ed ha il compito di depurare i reflui industriali provenienti dalle attività condotte nel reparto PRA.

In particolare, vengono trattate le acque acidule e gli acidi esausti.

Il processo di neutralizzazione consiste nel precipitare, utilizzando calce idrata al 10%, i metalli pesanti sotto forma di idrossidi ed ottenere a mezzo filtropresse un fango con pH non inferiore a 8. A tale proposito, sono installati n°2 silos di stoccaggio calce da 100 mc cadauno e 3 omogeneizzatori per la preparazione della soluzione alcalina.

L'impianto vero e proprio consiste in 9 vasche di trattamento, ciascuna con precise funzioni, un decantatore circolare, una vasca di neutralizzazione "batch", 3 filtri a sabbia e 2 filtropresse.

Le acque depurate vengono avviate al sistema di depurazione finale (impianto SIDA), mentre i fanghi vengono smaltiti nella discarica sociale.

Intero stabilimento - Impianto SIDA

L'impianto SIDA effettua la depurazione delle acque reflue provenienti dalle varie aree del complesso ThyssenKrupp Acciai speciali Terni (inclusi i reflui delle attività di ThyssenKrupp Titanium, Ilserv, Società delle Fucine,) secondo lo schema di flusso riportato in figura 2. Il trattamento di tipo chimico-fisico consiste in sintesi in una schiumatura degli oli, nella decantazione dei solidi sospesi e nella successiva filtrazione dell'acqua a mezzo filtri di sabbia.

Le acque reflue vengono raccolte in una vasca (denominata Pozzo) dalla quale vengono inviate a mezzo pompe ad un chiarificatore longitudinale dove avviene l'eliminazione delle scorie, dei solidi sospesi e degli oli contenuti nell'acqua. Le acque chiarificate stramazzano in una seconda vasca

denominata Marelli dalla quale vengono riprese e inviate a mezzo pompe alla sezione di filtrazione. Il refluo così depurato è inviato al Fiume Nera mediante lo Scarico N. 1.

2.6.3 Emissioni sonore

E' stato installato un sistemi di insonorizzazione relativamente alla centrale di in decompressione del metano.

3. Bonifiche ambientali

La società TKAST, ha comunicato al Ministero dell'Ambiente la notifica di sito di interesse nazionale soggetto ai disposti dell'ex DM 471/99. Ad oggi la società TKAST sta svolgendo la caratterizzazione dei suoli in accordo con lo stesso Ministero dell'Ambiente e dell'Arpa Umbria Sezione Rifiuti.

4. Rischi di incidente rilevante

Sulla base delle sostanze utilizzate per lo svolgimento dell'attività produttiva, l'Azienda ha presentato il 12/10/2005 la notifica al Comitato Regionale dei VVFF ai sensi dell'art. 6 ed 8 del D. Lgs. 334/99 e smi e rientra nel campo di applicazione della norma.

5. Sistemi di gestione

La ditta è in possesso di certificazione ISO 9001/2000. E' prevista la certificazione del sistema di gestione ambientale ISO 14001. Si precisa che nella Società è applicato un Sistema di Gestione della Sicurezza secondo quanto previsto dal D.Lgs. 334/99 in materia di attività a rischio di incidente rilevante.

6. Stato di applicazione delle BAT

Il ciclo produttivo del complesso IPPC è caratterizzato da tecniche afferenti a diversi comparti produttivi. Le BAT applicabili sono quindi individuabili nei principali documenti di seguito specificati, dedicati in parte alle diverse fasi del processo produttivo ed in parte all'intero stabilimento.

- Decreto 13 giugno 2005 - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio.
- Decreto 13 giugno 2005 - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – **ATTIVITA' IPPC 2.2 Impianti di produzione ghisa o acciaio (fusione primaria e secondaria) compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2.5 tonnellate all'ora.**
- Decreto 13 giugno 2005 - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – **ATTIVITA' IPPC 2.3 Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora.**
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – **Categoria 1.1. Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50MW**, Ministero dell'Ambiente, Draft Giugno 2006.
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – **Categoria 2.6. Impianti per il trattamento di superficie di metalli** Ministero dell'Ambiente, Draft Giugno 2006.
- Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle **categorie IPPC 5.3 "Gestione dei rifiuti"** (Impianti di trattamento chimico – fisico e biologico dei rifiuti liquidi).

Tabella 12a: Stato di attuazione delle BAT - Attività IPPC 2.2

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
Attività IPPC 2.2 – Sezione ACCIAIERIA				
<i>Movimentazione rottami</i>	Applicata			
Pulizia e umidificazione piazzali materiale				
<i>Movimentazione additivi</i>				
Pulizia piazzali	Applicata			
Adozione di sistemi di stoccaggio e trasporto con aspirazione e sistemi di abbattimento delle polveri	Applicata			
<i>Carica del forno fusorio</i>				
Controllo delle qualità dei materiali in ingresso	Applicata			
Aspirazione delle polveri sia primarie che secondarie	Applicata			
Abbattimento a secco con filtro a maniche delle polveri captate	Applicata			Effettuata tramite dog-house
Riduzione dei composti organoclorurati (PCDD/F e PCB in particolare) con l'uso di appropriati sistemi di post-combustione seguiti da un rapido raffreddamento oppure con insufflazione di polvere di lignite o di altri agenti adsorbenti (carbone attivo ecc):		Non Applicata		Emissione convogliata di polveri dopo abbattimento: < 15 mg/Nmc (media giornaliera) per impianti esistenti
Sistema ad acqua a circuito chiuso per il raffreddamento del forno				Le emissioni in atmosfera raggiungibili in condizioni ottimali sono le seguenti: ~ concentrazione di PCDD/F: < 0,5 ng I-TEQ/Nm ³

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<p>Colata continua o in fossa dell'acciaio</p> <p>Trattamento dell'acqua usata per il raffreddamento sia delle apparecchiature che del prodotto in uscita dalle colate continue, con riciclo per quanto possibile delle acque trattate. Il sistema di trattamento acque può essere comune a quello degli impianti per la laminazione. Il consumo di acqua è limitato al reintegro delle perdite per evaporazione, smaltimento fanghi, etc.</p> <p>Impiego di polveri di copertura e/o coperchi sopra le siviere acciaio.</p>	Applicata		Non applicabile	
<p>Riscaldamento siviere</p> <p>Adozione, ove possibile, di un sistema di aspirazione dei fumi di primo riscaldamento delle siviere con convogliamento all'impianto di trattamento dei fumi EAF o ad appositi impianti di trattamento.</p>	Applicata			
<p>Movimentazione, trattamento e stoccaggio scoria</p> <p>Pulizia ed umidificazione dei piazzali durante la</p>	Applicata			
<p>Gestione residui</p> <p>Riduzione della quantità di rifiuti solidi; Riciclaggio, per quanto possibile, dei residui e dei sottoprodotti riutilizzabili tra cui principalmente le polveri, le scorie di acciaieria; Smaltimento in idonea discarica dei residui non riciclabili.</p>	Applicata			

Tabella 12b: Stato di attuazione delle BAT - Attività IPPC 2.3

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
Attività IPPC 2.3 – Sezione LAMINAZIONE A CALDO (LAC)				
<p>Condizionamento semilavorato Adozione delle seguenti tecniche tramite macchinario fisso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema di captazione delle emissioni e conseguente depolverazione dell'aeriforme captato mediante filtro a tessuto o mediante elettrofiltro a secco o ad umido (nel caso di fumi molto umidi); - trattamento delle acque derivanti dalla filtrazione ad umido per la separazione dei solidi - adozione di sistema di captazione delle emissioni che si verificano durante la molatura tramite sistema fisso e conseguente depolverazione dell'aeriforme captato mediante filtro a tessuto 	<p>Applicata</p>			<p>Le prestazioni raggiungibili con tale tipo di tecnica in condizioni normali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concentrazione di polveri dopo abbattimento: <ul style="list-style-type: none"> – con filtro a tessuto: < 20 mg/Nmc – con elettrofiltro: < 50 mg/Nmc <p>Le prestazioni raggiungibili con tale tipo di tecnica in condizioni normali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concentrazione di polveri dopo abbattimento: < 20 mg/Nmc
<p>Riscaldamento del semilavorato <i>Per i nuovi forni di riscaldamento, in fase progettuale, possono essere considerate una combinazione delle seguenti tecniche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adozione di idonee misure costruttive volte ad incrementare la durata del materiale refrattario, riducendone la possibilità di danneggiamento. - Adozione, per i forni a marcia discontinua, di refrattari a bassa massa termica in modo da ridurre le perdite legate all'accumulo di energia ed i tempi necessari per rinviiamento del forno. - Riduzione delle sezioni di passaggio dei materiali in ingresso ed in uscita dal forno (riduzione apertura porte, adozione di porte multi-segmento, etc), in modo da ridurre le perdite energetiche dovute alla fuoriuscita dei turni e l'ingresso di aria esterna nel forno 			<p>Non applicabile</p>	<p>Applicabile in fase progettuale</p> <p>Applicabile in fase progettuale</p> <p>La riduzione dell'apertura porte, ossia il mantenimento di una minima apertura delle porte necessaria per il caricamento del materiale da riscaldare, può essere operata anche sugli impianti esistenti</p>

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<p>Scelta del tipo di combustibile per il riscaldamento dei forni (in funzione della disponibilità) ai fini della riduzione delle emissioni di SO₂. I combustibili liquidi sono in particolare utilizzati in caso di indisponibilità dei combustibili gassosi.</p>	<p>Applicata</p>			<p>A seconda del combustibile utilizzato, le emissioni convogliate raggiungibili di SO₂ al camino di convogliamento in atmosfera dei fumi di combustione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas naturale: SO₂ < 100 mg/Nmc - Miscela di gas di recupero siderurgici con gas naturale: SO₂ < 400 mg/Nmc - Gas di recupero siderurgici (Gas coke desolfurato, gas di altoforno e gas di acciaieria): SO₂ < 800 mg/Nmc - Olio combustibile (S < 1%): SO₂ < 1.700 mg/Nmc

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE																				
<p>- Adozione di bruciatori radianti sulla volta del forno, che per effetto della veloce dissipazione dell'energia</p> <p>- Adozione di bruciatori a basso NOx (low-NOx).</p>		<p>Non applicata</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>La prestazione in termini di emissione sono equivalenti</p> <p>Le prestazioni raggiungibili con tale tecnica in condizioni normali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emissioni convogliate di NOx al camino di convogliamento in atmosfera dei fumi di combustione, in funzione della temperatura di preriscaldamento dell'aria comburente: <table border="0" data-bbox="766 291 1165 672"> <tr> <td>T preriscaldamento</td> <td>NOx (mg/Nmc)</td> </tr> <tr> <td>aria comburente</td> <td>(O₂ 3%)</td> </tr> <tr> <td>< 200 °C</td> <td>< 400</td> </tr> <tr> <td>300 °C</td> <td>fino a 450</td> </tr> <tr> <td>400 °C</td> <td>fino a 600</td> </tr> <tr> <td>500 °C</td> <td>fino a 800</td> </tr> <tr> <td>700 °C</td> <td>fino a 1500</td> </tr> <tr> <td>800 °C</td> <td>fino a 2300</td> </tr> <tr> <td>900 °C</td> <td>fino a 3500</td> </tr> <tr> <td>1000 °C</td> <td>fino a 5300</td> </tr> </table> <p>Sugli impianti esistenti risulterebbe possibile convertire i bruciatori convenzionali in bruciatori a basso NOx modificando i diffusori. I forni di riscaldamento non funzionano in condizioni stabili durante l'avviamento e lo spegnimento; durante queste fasi, i livelli emissivi possono aumentare, così come pure quando i bruciatori operano a portate inferiori a quelle di targa (in funzione dell'apporto calorico richiesto).</p>	T preriscaldamento	NOx (mg/Nmc)	aria comburente	(O ₂ 3%)	< 200 °C	< 400	300 °C	fino a 450	400 °C	fino a 600	500 °C	fino a 800	700 °C	fino a 1500	800 °C	fino a 2300	900 °C	fino a 3500	1000 °C	fino a 5300
T preriscaldamento	NOx (mg/Nmc)																							
aria comburente	(O ₂ 3%)																							
< 200 °C	< 400																							
300 °C	fino a 450																							
400 °C	fino a 600																							
500 °C	fino a 800																							
700 °C	fino a 1500																							
800 °C	fino a 2300																							
900 °C	fino a 3500																							
1000 °C	fino a 5300																							

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<p>- Recupero del calore dei fumi di combustione per preriscaldare all'interno dei forni continui, attraverso una zona di preriscaldamento, il materiale caricato nei forni. In fase progettuale, può essere prevista all'interno del forno una zona di preriscaldamento del materiale caricato, in modo da assicurare un adeguato recupero di calore dai fumi di combustione.</p>	Applicata			
<p>Recupero del calore dei fumi di combustione mediante sistemi recuperativi o sistemi rigenerativi per preriscaldare l'aria comburente.</p> <p>I sistemi recuperativi sono costituiti da scambiatori di calore, installati prima dell'immissione in atmosfera dei fumi di combustione, che consentono il trasferimento del calore continuamente dei fumi caldi all'aria comburente in ingresso, o da bruciatori che hanno questi scambiatori già incorporati singolarmente.</p> <p>Con questi sistemi si possono ottenere temperature di preriscaldamento dell'aria comburente fino a 600°C.</p> <p>I sistemi rigenerativi sono costituiti da due scambiatori di calore (rigeneratori) contenenti, ad esempio, materiale ceramico: mentre un rigeneratore viene riscaldato per contatto diretto con i fumi caldi della combustione, l'altro ancora caldo riscalda l'aria comburente. Dopo un certo periodo il processo è invertito scambiando i flussi. Con questi sistemi si possono ottenere temperature di preriscaldamento dell'aria comburente più elevate (superiori a 600 °C)</p>	Applicata		Non applicabile	<p>I sistemi rigenerativi possono essere in particolare utilizzati in forni discontinui, in quanto generalmente non sono dotati di una zona di preriscaldamento.</p> <p>Un problema dei sistemi rigenerativi è la sensibilità alla polvere, che, se generata in notevoli quantità dal processo di combustione, può provocare la precoce sostituzione dei riempimenti ceramici.</p> <p>I costi di investimento sono elevati (sistema di rigenerazione e bruciatori più costosi).</p>
<p>Laminazione</p> <p>Adozione di una delle seguenti tecniche per ridurre le perdite energetiche durante il trasporto del materiale dal treno sbozzatore al treno finitore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzo del Coil Box (e del Coil Recovery Furnace). • utilizzo degli scudi termici sulle tavole di trasferimento. 	Applicata		Non applicabile	<p>Questa tecnica può essere applicata ai laminatoi semicontinui per la produzione nastri e se le condizioni impiantistiche e di prodotto lo permettono.</p> <p>Sul forno di mantenimento</p> <p>Le prestazioni raggiungibili con tale tipo di tecnica</p>

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<p>Laminazione Adozione di un sistema di captazione e depolverazione mediante filtri a tessuto per la riduzione delle emissioni di polveri che possono derivare dalla spianatura dei nastri.</p>	<p>Applicata</p>			<p>in condizioni normali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emissioni convogliate di polveri al camino di convogliamento in atmosfera: < 20 mg/Nmc
<p>Adozione di una delle tecniche seguenti, per la riduzione delle emissioni di polveri durante la laminazione nel treno finitore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ spruzzaggio d'acqua alle gabbie finitrici con trattamento delle acque al sistema di depurazione delle acque di laminazione. Tale sistema permette di abbattere alla fonte le eventuali emissioni diparticolato. ■ sistema di captazione degli aeriformi e alle gabbie del treno finitore (in particolare le ultime gabbie) con depolverazione tramite filtri a tessuto. Per aeriformi particolarmente umidi, in alternativa ai filtri a tessuto, può essere adottato un sistema di abbattimento ad umido. 	<p>Applicata</p>			<p>Le prestazioni raggiungibili con tali tecniche in condizioni normali sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emissioni convogliate di polveri al camino di convogliamento in atmosfera: < 20 mg/Nmc
<p>- Adozione delle seguenti tecniche relative alla tornerie cilindri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ utilizzo di sgrassatori a base d'acqua, fin quando è tecnicamente accettabile in funzione del grado di pulizia richiesto; nel caso di utilizzo di solventi organici, sono da preferire quelli privi di cloro; ■ trattamento, ove possibile, dei fanghi di molatura tramite separazione magnetica, per recuperare le particelle metalliche e consentirne il successivo avvio a riciclo/recupero; ■ smaltimento appropriato dei rifiuti derivanti dalle lavorazioni (ad es. grasso rimosso dai cuscinetti, mole consumate, residui di molatura, cilindri di laminazione consumati, ecc.); ■ trattamento degli effluenti liquidi (provenienti dai raffreddamenti, dagli sgrassaggi, dalla molatura) negli impianti di trattamento dell'acqua previsti per la laminazione a caldo. 	<p>Applicata</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Non applicabile</p>	

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
<p>Adozione delle seguenti tecniche relative al trattamento acque:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ riduzione del consumo e dello scarico dell'acqua utilizzando, per quanto possibile, circuiti a ricircolo ■ trattamento delle acque di processo contenenti scaglie ed olio e riduzione dell'inquinamento negli effluenti utilizzando una combinazione appropriata di singole unità di trattamento, come ad esempio fosse scaglie, vasche di sedimentazione, filtri, torri di raffreddamento. ■ adozione delle seguenti misure per prevenire l'inquinamento delle acque da parte di idrocarburi: <ul style="list-style-type: none"> a) accurata manutenzione di tenute, guarnizioni, pompe, ecc.; b) utilizzo di idonei cuscinetti per i cilindri di lavoro e di appoggio ed adozione di indicatori di perdite sulle linee di lubrificazione. <p>.....c) raccolta e trattamento delle acque di drenaggio;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ riciclo nel processo siderurgico o vendita per altri riutilizzi delle scaglie di laminazione derivanti dagli impianti di trattamento dell'acqua; ■ disidratazione ed idoneo smaltimento dei fanghi oleosi; ■ utilizzo di sistemi di raffreddamento ad acqua separati e funzionanti in circuiti chiusi 	<p>Applicata</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>Rapporti di ricircolo > 95% sono raggiungibili</p> <p>Le prestazioni raggiungibili in condizioni normali sono le seguenti: - concentrazioni allo scarico dopo trattamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ solidi sospesi: < 20 mg/l ■ olio: < 5 mg/l ■ Fe < 10 mg/l ■ Cr_{tot}: < 0,5 mg/l ■ Ni: < 0,5 mg/l ■ Zn: < 2 mg/l

Tabella 12c: Stato di attuazione delle BAT - Attività IPPC 2.6

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
Attività IPPC 2.6 – Sezione LAMINAZIONE A FREDDO AREA PIX				
Generale Aderire ad un sistema di gestione ambientale (SGA)	Parzialmente applicata			
Manutenzione e stoccaggio Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio, che comportino anche formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore.	Applicata			
Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti: - stoccare acidi e alcali separatamente; - ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente; - ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti.	Applicata Applicata Applicata			
- segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi; - evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche;	Applicata Applicata			
- evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione. Procedere all'agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	Applicata			
Minimizzazione di acqua di processo	Applicata			
Riciclaggio e recupero - Identificare e isolare i materiali di scarto e acque di scarto nel singolo stadio di processo per facilitarne il recupero o riutilizzo;	Applicata			

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
È MTD aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto.				
Emissioni: acqua di scarico Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare; Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici	Applicata			
Emissioni in aria Decapaggio e stripping usando acido solforico Acido solforico usato a temperature superiori a 60°C produce un aerosol di acido che richiede l'estrazione per motivi di salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro e per evitare danni da corrosione al materiale stoccato pre e post trattamento, alle strutture ed agli impianti. Decapaggio con acido fluoridrico. In tutti i casi richiede aspirazione	Applicata Applicata			

Tabella 12d: Stato di attuazione delle BAT - Attività IPPC 1.1

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
Attività IPPC 1.1 – Centrali termiche con potenza superiore a 50 MW				
Emissioni in aria - Scelta del combustibile - Combustione a stadi - Bruciatori Low-No _x	Applicata			Impiegano caldaie a metano

PRESCRIZIONE 1 – Emissioni in atmosfera

Si autorizzano le emissioni in atmosfera nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni di carattere generale

- 1. Devono essere rispettati i limiti massimi di emissione di cui alla **Tabella 13**, nonché i limiti massimi di emissione di cui al successivo paragrafo “**Monitoraggio in continuo**”.*
- 2. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto. Il Gestore è tenuto comunque ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.*
- 3. Qualora il Gestore accerti che, a seguito di malfunzionamenti o avarie, un valore limite di emissione è superato:*
 - adotta le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità;*
 - informa entro le otto ore successive all'evento l'A.R.P.A. Umbria e Provincia, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.*
- 4. Fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici discontinui alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, deve essere istituito e/o correttamente tenuto un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento.*
- 5. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e/o straordinaria, malfunzionamenti, etc.) degli impianti relativi ai forni fusori e ai convertitori deve essere annotata nel registro di cui al punto precedente, riportando motivo, data e ora dell'interruzione, data ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto per almeno 3 anni a disposizione degli Enti preposti al controllo.*
- 6. Per la verifica della conformità dei limiti devono essere utilizzati i criteri indicati nell'Allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152 (Testo Unico Ambientale) e, fino all'emanazione del decreto di cui all'art. 271 comma 17 del suddetto decreto, devono*

essere utilizzati i metodi di prelievo ed analisi previsti dal D.M. 12/07/1990 e D.M. 25/08/2000, nonché nella linea guida di cui in Allegato II al D.M. 31/01/2005 (Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372). Qualora per un inquinante non esista una specifica metodica analitica tra quelle sopra indicate, nella presentazione dei risultati dovrà essere descritta la metodica utilizzata.

- 7. Le date in cui verranno effettuati i controlli discontinui dovranno essere preventivamente comunicate alla Provincia di Terni e all'A.R.P.A. Sezione Territoriale n. 4 – Terni, con almeno 15 giorni di anticipo.*
- 8. Il Gestore, entro 30 giorni dall'effettuazione delle misure discontinue, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D. G. R. n. 9480 del 24/12/1996, alla Provincia di Terni e all'A. R. P.A. Sezione Territoriale n. 4 – Terni.*
- 9. I valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose in relazione alle modalità di funzionamento dell'impianto.*
- 10. Il Gestore è tenuto ad eseguire almeno tre letture durante ogni misurazione.*
- 11. Ai fini di una corretta interpretazione dei dati rilevati, alle misure di emissione effettuate con metodi discontinui devono essere associati i valori delle grandezze più significative dell'impianto (velocità di macchina, tipo di produzione, temperatura di esercizio, etc.) atte a caratterizzarne lo stato di funzionamento.*
- 12. I punti di emissione devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica.*
- 13. Per l'effettuazione delle verifiche i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento e l'altezza dei camini dovranno garantire il campionamento, fino all'adozione del decreto di cui all'art. 27, comma 17 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152, secondo i metodi indicati nel D.M. 12/07/1990, D.M. 25/08/2000 e D.Lgs. 3/04/2006 n. 152.*
- 14. L'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro. L'accesso potrà essere garantito sempre nel rispetto della normativa sopra richiamata anche tramite piattaforme mobili.*
- 15. La data, l'orario e i risultati delle misure discontinue effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto 4, nel foglio B.*

16. Ai fini dell'attività di controllo dell'A.R.P.A. e della Provincia di Terni, il Gestore è tenuto a fornire tutte le informazioni utili alla valutazione della conduzione del processo di produzione dell'acciaio (es. quantità e tipologia dei rottami ferrosi caricati nel forno di fusione, quantità di acciaio colato, quantità di prodotto finito realizzato, etc.).

17. Tutte le prescrizioni ed in particolare i valori limite fissati potranno essere aggiornati in base a:

- emanazione di nuove norme;
- risultati di analisi;
- risultati di verifiche in situ.

Prescrizioni specifiche

Annotazione sul foglio C degli interventi di manutenzione e sostituzione degli impianti di abbattimento per i seguenti punti di emissione

Installazione e/o regolare manutenzione di un manometro differenziale su tutti i sistemi di abbattimento a filtri con annotazione sul foglio C del registro dei controlli di una lettura di riferimento da ripetere in occasione di manutenzioni straordinarie e/o sostituzione del filtro.

Per i punti E10-01, E11-01 ed E52-01 deve essere effettuata una carterizzazione dei sistemi di trasporto meccanici delle polveri raccolte a valle dei filtri a maniche installati sui punti di emissione

*Relativamente ai **nuovi punti di emissione ed ai punti attualmente non in servizio** il gestore dovrà inoltre rispettare le seguenti.*

- *Il gestore dell'impianto deve comunicare, con almeno 15 giorni di anticipo, alla Provincia di Terni e all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente territorialmente competente, la data di messa in esercizio dei nuovi impianti, la data di messa a regime e la data in cui saranno effettuati gli autonomi controlli di avviamento dell'impianto.*
- *Il termine ultimo per la messa a regime dell'impianto è stabilito in 30 giorni a partire dalla data della messa in esercizio.*
- *Tali autonomi controlli devono essere costituiti da almeno due campionamenti per ciascun punto di emissione nell'arco dei **primi dieci giorni di funzionamento a regime** dell'impianto*

e devono riguardare la determinazione della concentrazione degli inquinanti espressamente indicati nella tabella precedente.

- *I relativi certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, dovranno essere trasmessi alla Provincia di Terni e all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Sezione Competente per territorio, entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime.*

Autocontrolli discontinui

18. *I controlli analitici sui punti di emissione E 10-01, E11-01, E39-01, E45-01 E52-01 (Forni Fusori e Convertitori), dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità quadrimestrale.*
19. *I controlli analitici su tutti gli altri punti con limiti espressi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale.*
20. *I valori limite per polveri, NO_x, CO, S.O.T., HF e H₂SO₄ di cui alla Tabella 13, si intendono riferiti ai valori medi di concentrazione, calcolati come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.*
21. *I valori limite per i metalli di cui alla Tabella 13, si intendono riferiti ai valori medi di concentrazione rilevati su un periodo di campionamento di 1 ora.*
22. *I valori limite per PCDD/PCDF, PCB ed IPA di cui alla Tabella 13, si intendono riferiti ai valori medi di concentrazione rilevati su un periodo di campionamento di 8 ore.*
23. *In occasione del primo autocontrollo, da effettuarsi entro 3 mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, andranno determinati anche:*
 - a) *il rapporto tra PCDD/PCDF presenti in fase gassosa e PCDD/PCDF presenti sulle polveri;*
 - b) *la distribuzione granulometrica delle polveri emesse ai camini, in termini di pm10 e pm2.5.*
24. *Per la determinazione dei valori di concentrazione si faccia anche riferimento alle note in calce alla Tabella 13.*

Tabella 13: *Limiti di emissione*

Tabella 13 - Area ACC – Acciaieria

Tabella 13 – Area LAC - Laminazione a caldo

Tabella 13 – Area PIX - Laminazione a freddo

Tabella 13 – Area PMA - Laminazione a freddo

Tabella 13 – Area SAU - Servizi Ausiliari

Tabella 13 – Area OFF - Officine

Tabella 13 – Area PRA

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(setti/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
ACC	E 12-01	Forno ASE. Impianto VOD: carico ferroleghie	170.000	Polveri Nichel e suoi composti (15)	20	mg/Nm ³	8	-	-	340	50	35,0	12,50	-	-	Filtro a maniche	Punto di emiss. oggetto di modifica (Aut 144/08)
					1	mg/Nm ³		2	46	40	18,0	0,20	-	-	Post-combustore		
					20	mg/Nm ³											
					500	mg/Nm ³											
ACC	E 16-01	Essiccamento Vessel AOD 2	20.000	NOx S.O.T. (16) IPA (12)	10	mg/Nm ³	8	7	49	45	52,0	3,14	-	-	Filtro a maniche		
					0,1	mg/Nm ³											
					20	mg/Nm ³											
ACC	E 17-01	LF - Scarico ferroleghie - Sgrondo siviere	200.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	6	46	25	52,0	0,24	-	-	Filtro a maniche		
					20	mg/Nm ³											
ACC	E 18-01	AOD 2: impianto "ferziario"	14.500	Polveri	20	mg/Nm ³	24	6	46	Ambiente	16,5	0,04	-	-	Filtro a maniche		
ACC	E 19-01	AOD 2: sili calce - fluorina (calce)	3.500	Polveri	20	mg/Nm ³	15	6	46	Ambiente	8,0	0,04	-	-	Filtro a maniche		
ACC	E 20-01	AOD 2: asp. sili calce - fluorina (fluor.)	3.500	Polveri	20	mg/Nm ³	15	6	46	Ambiente	52,0	1,28	-	-	---		
ACC	E 22-01	Colata continua n°3 - Raffreddamento	86.000	Polveri	20	mg/Nm ³	15	6	46	40	52,0	1,28	-	-	---		
ACC	E 23-01	Colata continua n° 3 - Raffreddamento	90.000	Polveri	20	mg/Nm ³	15	6	46	40	52,0	1,28	-	-	---		
ACC	E 24-01	Colata continua n°2 - Raffreddamento	60.000	Polveri	20	mg/Nm ³	4	5	48	60	19,0	1,13	-	-	---	fuori servizio: EAS/126 del 29.07.09	
ACC	E 24-01 bis	Colata continua n°2 - Raffreddamento	40.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24			50	22,0	0,50	-	-	---		
ACC	E 25-01	Taglio Bramme CCO3	60.000	Polveri	20	mg/Nm ³	19	6	48	38	25,0	1,13	-	-	Filtro a maniche		
ACC	E 26-01	Taglio Bramme CCO2	70.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	49	50	25,0	1,80	-	-	Filtro a maniche	fuori servizio: EAS/126 del 29.07.09	
ACC	E 27-01	Essiccamento riscaldamento siviere ex-6 FON	13.000	Polveri NOx S.O.T. (16) IPA (12)	20	mg/Nm ³	24	7	49	750	18,0	0,20	-	-	-	Post-combustore	
					350	mg/Nm ³											
					10	mg/Nm ³											
					0,1	mg/Nm ³											
ACC	E 28-01	Essiccamento riscaldamento siviere ex-6 FON	13.000	NOx S.O.T. (16) IPA (12)	20	mg/Nm ³	24	7	49	750	18,0	0,44	-	-	-	Post-combustore	
					350	mg/Nm ³											
					10	mg/Nm ³											
					0,1	mg/Nm ³											
ACC	E 29-01	Preiscaldamento siviere zona forni	3.000	Polveri NOx S.O.T. (16) IPA (12)	20	mg/Nm ³	24	3,5	52	95	18,0	0,01	-	-	---		
					350	mg/Nm ³											
					10	mg/Nm ³											
					0,1	mg/Nm ³											
ACC	E 30-01	Preiscaldamento siviere (di fronte AOD2)	3.000	Polveri NOx S.O.T. (16) IPA (12)	20	mg/Nm ³	24	3,5	52	95	18,0	0,13	-	-	---		
					350	mg/Nm ³											
					10	mg/Nm ³											
					0,1	mg/Nm ³											
ACC	E 31-01	Ribaltamento panier	35.000	Polveri	20	mg/Nm ³	0,4	46	Ambiente	20,0	0,64	-	-	Filtro a maniche			
ACC	E 37-01	Scarico materie prime imp. Ceretti e Tanfani	30.000	Polveri	20	mg/Nm ³	3	7	Ambiente	8,0	0,64	-	-	Filtro a maniche			

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(setti/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
ACC	E 39-01	Ricevimento, distribuzione ferroleghie e convertitore AOD3	1.100.000	Polveri	5	mg/Nm ³	24	7	49	-	50	35,0	-	5,00	-	Filtro a maniche	
				Nox	350	mg/Nm ²											
				Mercurio + Cadmio e loro composti (4)	0,2	mg/Nm ³											
				Cromo VI e Nichel, e relativi composti (5)	1	mg/Nm ³											
				Cromo III + Piombo + Manganese + Rame e loro composti (6)	5	mg/Nm ³											
				IPA (12)	0,1												
				S.O.T.	20	mg/Nm ³											
ACC	E 40-01	Essiccamento e riscaldamento vessel AOD3	24.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	3	49	-	400	20,5	-	0,95	-	Post-combustore	
				NOx	350	mg/Nm ³											
				S.O.T. (16)	10	mg/Nm ³											
				IPA (12)	0,1	mg/Nm ³											
				Polveri	20	mg/Nm ³											
				NOx	500	mg/Nm ³											
ACC	E 41-01	Pre-riscaldamento sfiere c/o AOD3	10.000	Polveri	5	mg/Nm ³	8	7	-	-	95	20,0	-	0,40	-	---	
				NOx	10	mg/Nm ³											
				S.O.T. (16)	10	mg/Nm ³											
				IPA (12)	0,1	mg/Nm ³											
				Polveri	5	mg/Nm ³											
				Nox	350	mg/Nm ³											
ACC	E 45-01	Ricevimento e distribuzione ferroleghie. Convertitore AOD2 (emissioni primarie e secondarie)	1.100.000	Mercurio + Cadmio e loro composti (4)	0,2	mg/Nm ³	24	-	-	330	50	35,0	-	5,00	-	Filtro a maniche	
				Cromo VI e Nichel, e relativi composti (5)	1	mg/Nm ³											
				Cromo III + Piombo + Manganese + Rame e loro composti (6)	5	mg/Nm ³											
				IPA (12)	0,1	mg/Nm ³											
				S.O.T.	20	mg/Nm ³											
				Polveri	20	mg/Nm ³											
				Nox	350	mg/Nm ³											
ACC	E 46-01	Colaggio sotto vuoto - immissione "polveri metallurgiche"	15.200	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	100	20,0	-	0,50	-	Filtro a maniche		
				Polveri	20	mg/Nm ³											
ACC	E 47-01	Impianto essiccamento - pre-riscaldamento sfiere	6.000	NOx	350	mg/Nm ³	24	-	-	300	750	20,0	-	0,75	-	Post-combustore	
				S.O.V. (16)	10	mg/Nm ³											
				IPA (12)	0,1	mg/Nm ³											
				Polveri	20	mg/Nm ³											
ACC	E 48-01	Impianto VOD - affinazione	9.000	CO	10	mg/Nm ³	8	-	-	Ambiente	49,0	-	0,50	-	Filtro a maniche Combustore a fiamma diretta		

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(set/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
ACC	E 50-01	Colata continua CCO7	75.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	100	47,6	1,20	-	-	Verbale CdS del 14/12/2009	
ACC	E 51-01	Ossitaglio brannme CCO7	100000 (*)	Polveri	5	mg/Nm ³	24	-	-	330	50	15,0	1,80	Ciclone Filtri a maniche	(*) Sull'Aut. N. 161/2009 c'è un errore nella portata indicata (10.000 Nm ³ /h)		
ACC	E52-01	Fumi aspirazione FEAS	2.200.000	Polveri (1) NOx (2) (3) Mercurio + Cadmio e loro composti (4) (7) Cromo VI e Nichel, e relativi composti (5) (7) Cromo III + Piombo + Manganese + Rame e loro composti (6) (7) PCDD/PCDF (8) (9) PCB totali (10), (11) IPA (12) (13) COT (14)	5 350 0,2 1 5 0,5 0,025 0,01 50	mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ ng/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³	24	-	-	330	60	46	7	-	Postcombustore Filtro a maniche		
ACC	E53-01	Camera raffreddamento CCO7	75.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	100	47,6	1,2	-	-	Verbale CdS del 14/12/2009	

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota	
								(gg/sett)	(sett/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)			
PIX	E 06-07	Decapaggio LAC 2	30.000	Acido solforico e suoi sali	5	mg/Nm ³	24	7	48	-	29	18,0	0,67	-	-	Torre a piatti		
				Acido fluoridrico	5	mg/Nm ³	24	7	48	-	28	18,0	0,24	-	-	---		
PIX	E 07-07	Saldatrice LAC 2	4.000	Polveri	5	mg/Nm ³	24	7	48	-	50	7,5	0,64	-	-	Filtro a maniche		
PIX	E 08-07	Sabbiatrice LAC 2	22.500	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	48	-	50	7,5	0,64	-	-	Filtro a maniche		
PIX	E 08-07 Bis	Sabbiatrice LAC 2	22.500	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	49	-	50	7,5	0,64	-	-	Filtro a cartucce		
PIX	E 11-07	Aspirazione Z/Mill 2	60.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	7	48	-	Ambiente	18,0	2,00	-	-	Camera di dec.		
PIX	E 12-07	Ventilazione scantinato Z/Mill 2	21.000	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			-	-	-	-	-	18,0	0,24	-	-	---		
PIX	E 16-07	Aspirazione Z/Mill 5	65.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	7	48	-	35	18,0	1,50	-	-	Filtro meccanico		
PIX	E 17-07	Ventilazione oil cellar Z/Mill 5	-	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			-	-	-	-	-	-	-	-	-	---		
PIX	E 27-07	Forno linea BA	15.000	Poco significativo			24	7	48	-	50	17,0	?	-	-	---		
PIX	E 29-07	Forno di ricottura LAC 2	16.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	49	-	400	18,0	1,28	-	-	-		
				Nox (17)	350	mg/Nm ³	24	7	49	-	400	18,0	1,28	-	-	-	-	
PIX	E 30-07	Raffreddamento forzato LAC 2	110.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	49	-	50	15,0	1,62	-	-	Ad umido con pacco filtrante lamellare		
PIX	E 31-07	Captivezione ed abbattimento vapori acidi impianto di depurazione PIX	12.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	7	49	-	Ambiente	10,2	0,25	-	-	Ad umido		
				NOx	500	mg/Nm ³												
				Acido solforico e suoi sali	5	mg/Nm ³												
				Acido fluoridrico	5	mg/Nm ³												
PIX	E 32-07	Aspirazione Z/Mill 6	140.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	7	49	-	Ambiente	17,0	2,01	-	-	Separatore meccanico		
PIX	E 33-07	Sgrassaggio linea BA 2	18.000	Polveri (19)	20	mg/Nm ³	24	7	49	-	Ambiente	17,0	0,72	-	-	Scrubber		
PIX	E 34-07	Forno linea BA 2	36.300	Nox (17)	350	mg/Nm ³	24	7	49	-	180	84,0	1,33	-	-	---		
PIX	E 35-07	linea LAF 4 - forno trattamento termico	40.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	400	17,0	-	-	-	1,7 x 1,2		
PIX	E 36-07	linea LAF 4 - raffreddamento ventilatori CS2 e CS3	68.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	80	17,0	-	-	-	1,7 x 1,2		
PIX	E 37-07	linea LAF 4 - raffreddamento ventilatore CS4	50.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	50	17,0	-	-	-	1,2 x 1,2		
PIX	E 38-07	linea LAF 4 - raffreddamento ventilatori CS5 e CS6	75.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	50	17,0	2,32	-	-	---		

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(sett/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
PIX	E 39-07	linea LAF 4 - raffreddamento ventilatori CS7 e CS8	90.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	50	17,0	-	-	2,2 x 1,2	---	
PIX	E 40-07	linea LAF 4 - Decapeggio	21.000	Acido solforico e suoi sali	5	mg/Nm ³	24	-	-	330	60	17,8	0,53	-	-	Torre di abbattimento	
				Acido fluoridrico	5	mg/Nm ³											
PIX	E 42-07	linea LAF 4 - Skinpass - pulizia cilindri di lavoro - appoggio	8.000	Polveri	10	mg/Nm ³	24	-	-	330	40	16,0	-	-	1,2 x 0,35	Setto filtrante	
PIX	E 43-07	Aspirazione Z/Mill 7	115.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	-	-	330	Ambiente	19,6	-	1,82	-	Filtro a coalescenza	
PIX	E 44-07	Z/Mill 7 - Ventilazione oil cellar	-	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			24	-	-	330	20	4,7	-	-	1,1 x 1,25	---	

Area- Reperto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni cammino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(set/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
PRA	E01-08	linea LAC 10 - Forno di ricottura	155.000	Polveri (19) Nox (17)	20 350	mg/Nm ³	24	-	-	330	300	22,75	-	-	7,7 x 0,8	---	
PRA	E02-08	linea LAC 10 - Raffreddamento asciugatura coil	70.000	Emissione scarsamente significativa			24	-	-	330	100	22,75	-	-	3,3 x 0,8	---	
PRA	E03-08	linea LAC 10 - Sabbiatrice n. 1	60.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	300	300	22,75	-	1,00	-	Filtro a maniche	
PRA	E04-08	linea LAC 10 - Sabbiatrice n. 2	60.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	300	300	22,75	-	1,00	-	Filtro a maniche	
PRA	E05-08	linea LAC 10 - sezione decapaggio	28.000	Acido solforico Acido fluoridrico	5 5	mg/Nm ³ mg/Nm ³	24	-	-	300	300	22,75	-	1,20	-	Scrubber	
PRA	E 06-08	linea BA3 - impianto sgressaggio	10.000	Polveri (19)	20	mg/Nm ³	24	-	-	50	50	16,00	-	0,70	-	---	
PRA	E 07-08	linea BA3 - impianto termico forno di ricottura	12.500	Nox (17)	350	mg/Nm ³	24	-	-	300	300	25,00	-	1,00	-	---	
PRA	E 08-08	linea BA3 - evacuazione atmosfera controllata N ₂ H ₂	20.000	Emissione scarsamente significativa			24	-	-	40	40	12,00	-	0,60	-	---	
PRA	E09-08	linea BA3 - decapaggio	10.000	Acido solforico Acido fluoridrico	5 5	mg/Nm ³ mg/Nm ³	24	-	-	40	40	16,00	-	0,50	-	Scrubber	
PRA	E09-08bis	linea BA3 - saldatura giunzione coils	1.000	Polveri	5	mg/Nm ³	1	-	-	30	30	3,00	-	0,10	-	---	
PRA	E10-08A	Aspirazione Z/Mill 8	90000 (*)	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	-	-	50	50	22,5	-	-	3,06 x 0,49	Filtro a coalescenza	(*) Portata modificata con Bonaccini per riscontro analisi
PRA	E10-08B	Aspirazione Z/Mill 8	30.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	-	-	50	50	22,5	-	-	3,06 x 0,49	Filtro a coalescenza	
PRA	E11-08	Z/Mill 8 - Ventilazione oil cellar (sala idraulica)	54.000	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			24	-	-	340	ambiente	21,8	-	-	1,25 x 1,25	---	
PRA	E12-08	Z/Mill 8 - Ventilazione oil cellar (sala idraulica ausiliari)	15.000	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			24	-	-	340	ambiente	18,5	-	-	0,80 x 0,80	---	
PRA	E13-08	Aspirazione Z/Mill 9	160.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	-	-	45	45	22,0	-	-	5,60x 0,48 (*)	Filtro a coalescenza	(*) comunicato con EAS/323 del 22.12.08
PRA	E14-08	Z/Mill 9 - Ventilazione oil cellar (sala idraulica)	63.000	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			24	-	-	340	ambiente	22,0	-	-	1,25 x 1,25	---	
PRA	E15-08	linea LAC 10 - saldatura giunzione coils	1.000	Polveri	5	mg/Nm ³	1,5	-	-	30	30	22,75	-	0,10	-	Filtro a cartucce	

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni cammino				Impianto di abbattimento	Nota
								(gg/sett)	(setti/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)		
PRA	E16-08	Gabbie di laminazione Z/High	100.000	Polveri (19)	5	mg/Nm ³	24	-	-	330	40	25,0	-	-	2,7 x 0,9	Separatore meccanico	
PRA	E17-08	Ventilazione oli cellar Z/High	8.000	D.Lgs. 152/06 art. 272 c.5			24	-	-	330 (*)	Ambiente	25,0	-	0,5	-	-	(*) Sull'Aut. N. 166/2009 c'è un errore nella frequenza indicata (340 gg/anno)
PRA	E18-08	Forno di ricottura Linea 4	16.000	Polveri (19) Nox (17)	20 350	mg/Nm ³ mg/Nm ³	24 24	-	-	330 330	465	22,5	-	-	1 x 1,2	-	
PRA	E19-08	Raffreddamento nastri Linea 4	140.000	Emissione scarsamente significativa			24	-	-	330	100	22,5	-	-	3,5 x 1,2	-	
PRA	E20-08	Sabbatura nastri Linea 4	40.000	Polveri	20	mg/Nm ³	24	-	-	330	40	22,5	-	-	1 x 1,5	Filtro a cartuccia	
PRA	E21-08	Decapaggio nastri Linea 4	22.000	Acido solforico e suoi Sali Acido fluoridrico	5 5	mg/Nm ³ mg/Nm ³	24 24	-	-	330 330	40	22,5	-	0,80	-	Scrubber	
PRA	E22-08	Saldatura coils Linea 4	-	Polveri	5	mg/Nm ³	24	-	-	330	-	-	-	-	-	-	Nuovo p.to emissione, le caratteristiche del punto vanno comunicate dopo la messa in esercizio dell'impianto (Aut. 178/2009)

Area- Reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinan te	Valore limite	u.m.	Durata emissione nelle 24 h (h/g)	Frequenza emissione			Temperatura (°C)	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento	Nota	
								(gg/sett)	(setti/anno)	(gg/anno)		Altezza dal suolo (m)	Sezione (mq)	Diametro (m)	Lati (m)			
SAU	E 01-04	Generatore di vapore n.1	30.500	Nox (18)	350	mg/Nm ³	24	7	46	-	170	20,0	1,76	-	-	---		
SAU	E 02-04	Generatore di vapore n.2	29.500	Nox (18)	350	mg/Nm ³	24	7	46	-	170	20,0	1,76	-	-	---		
SAU	E 03-04	Generatore di vapore n.3	30.000	Nox (18)	350	mg/Nm ³	24	7	46	-	170	20,0	1,76	-	-	---		
OFF	E 01-05	Taglio lamiere OME	15.000	Polveri	20	mg/Nm ³	8	5	46	-	24	20,0	0,57	-	-	Idrociclone		
OFF	E 02-05	Saldatrice n° 1 OME	2.200	Polveri	5	mg/Nm ³	16	5	46	-	18	4	0,06	-	-	---		
OFF	E 03-05	Saldatrice n° 2 OME	2.300	Polveri	5	mg/Nm ³	16	5	46	-	18	4	0,06	-	-	---		
OFF	E 04-05	Saldatrice n° 3 OME	2.200	Polveri	5	mg/Nm ³	16	5	46	-	18	4	0,06	-	-	---		
OFF	E 05-05	Saldatrice n° 4 OME	2.100	Polveri	5	mg/Nm ³	16	5	46	-	18	4	0,06	-	-	---		
OFF	E 06-05	Lavaggio pezzi OVE	-	-	-	-	16	5	46	-	18	4	0,06	-	-	---		
OFF	E07/05	Tornitura rulli gommati	5.400	Polveri	20	mg/Nm ³	12			250	Ambiente	5				Filtro a maniche		
SEA	E8-05	Depolveratore Dorr-Oliver	15.000	Polveri	5	mg/Nm ³	24	7	46	-	Ambiente	10	-	0,65	-		Filtro a maniche	

Note alla tabella 13

- (1) Il valore limite delle polveri è relativo al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 1 ora.
- (2) Ossidi di azoto espressi come NO₂.
- (3) Il valore degli ossidi di azoto misurato deve essere riferito alla portata volumetrica degli effluenti gassosi provenienti dal quarto foro del forno. Il valore limite degli ossidi di azoto è relativo al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 1 ora.
- (4) Cadmio e suoi composti espressi come Cd; Mercurio e suoi composti espressi come Hg.
- (5) Cromo VI e suoi composti espressi come Cr; Nichel e suoi composti espressi come Ni.
- (6) Cromo III e suoi composti espressi come Cr; Piombo e suoi composti espressi come Pb; Manganese e suoi composti espressi come Mn; Rame e suoi composti espressi come Cu.
- (7) Il valore limite dei metalli è relativo al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 1 ora.
- (8) Il valore limite di emissione per PCDD/PCDF, si riferisce alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione “tossica equivalente”. Per la determinazione della concentrazione “tossica equivalente”, le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani misurate nell’effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

<i>PCDD/F</i>	<i>FTE</i>
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

- (9) I valori limite di emissione di PCDD + PCDF sono relativi al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 8 ore.
- (10) Con il termine “PCB totali” si intende la sommatoria della concentrazione rilevata per le famiglie di bifenili policlorurati, contenenti da 3 a 8 atomi di cloro. Nella presentazione dei risultati devono essere riportate anche le concentrazioni dei singoli omologhi di seguito riportati:

PCB
3,4,4',5 TETRA-CB - 81
3,3',4,4' TETRA-CB - 77
2,3,4,4',5 PENTA-CB - 123
2,3',4,4',5 PENTA-CB - 118
2,3,4,4',5 PENTA-CB - 114
2,3,3',4,4' PENTA-CB - 105
3,3',4,4',5 PENTA-CB - 126
2,3',4,4',5,5' ESA-CB - 167
2,3,3',4,4',5 ESA-CB - 156
2,3,3',4,4',5' ESA-CB - 157
2,3,3',4,4',5,5' EPTA-CB - 189
3,3',4,4',5,5' ESA-CB - 169
2,2',3,4,4',5,5' EPTA-CB - 180
2,2',3,3',4,4',5 EPTA-CB - 170

(11) I valori limite di emissione dei PCB sono relativi al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 8 ore.

(12) Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

IPA
Benz[a]antracene
Dibenz[a,h]antracene
Benzo[b]fluorantene
Benzo[j]fluorantene
Benzo[k]fluorantene
Benzo[a]pirene
Dibenzo[a,e]pirene
Dibenzo[a,h]pirene
Dibenzo[a,i]pirene
Dibenzo[a,l]pirene
Indeno[1,2,3-cd]pirene

(13) I valori limite di emissione degli IPA sono relativi al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 8 ore.

(14) Il valore limite dei COT è relativo al valore medio rilevato durante il periodo di campionamento di 1 ora.

(15) Nichel e suoi composti espressi come Ni.

(16) Le S.O.T. (sostanze organiche totali), espresse come C.O.T., sono calcolate come somma di S.O.V. (sostanze organiche volatili) e S.O.E. (sostanze organiche estraibili dalle polveri e dalla condensa).

(17) Tenore di O₂ di riferimento 5% vol.

(18) Tenore di O₂ di riferimento 3% vol. (comb. gassoso)

(19) Valore limite per polveri riferito a polveri totali comprese nebbie oleose.

Monitoraggio in continuo

25. Dovrà essere misurata e registrata in continuo nei punti di emissione E 10-01, E11-01, E39-01, E45-01 E52-01 la concentrazione di polveri, nonché la temperatura, la pressione, la portata volumetrica ed il tenore volumetrico di ossigeno dell'effluente gassoso. Tale sistema dovrà essere installato entro **12** mesi dal rilascio della'AIA.
26. Per le polveri dovrà essere rispettato il valore limite di 5 mg/Nm^3 .
27. Le emissioni si considerano conformi ai valori limite se:
- nessun valore medio giornaliero, riferito alle effettive ore di funzionamento, supera il valore limite di emissione, e
 - nessun valore medio orario supera il valore limite di emissione di un fattore superiore a 1,25.
28. Relativamente ai punti di emissione E 10-01, E11-01 E52-01 dovrà essere installato e tenuto in funzione un sistema fisso di campionamento delle emissioni per il monitoraggio di lungo periodo di PCDD/PCDF, IPA, PCB e metalli; tale intervento dovrà essere realizzato e reso funzionante entro il **24** mesi; l'avvenuta realizzazione dovrà essere comunicata alla Provincia di Terni e all'A.R.P.A. – Dipartimento Prov.le di Terni. Contestualmente dovrà essere concordata la procedura relativa al monitoraggio
29. Fino alla messa in esercizio dei sistemi di monitoraggio in continuo valgono le prescrizioni di cui la par. Autocontrolli Discontinui.
- I criteri di realizzazione ed esercizio del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, comprese le operazioni di taratura e verifica, nonché le modalità di presentazione e valutazione dei dati rilevati, dovranno essere conformi a quanto espresso nell'Allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, nonché all'Allegato II al D.M. 31/01/2005 (Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372).*
- Il Gestore dovrà dotarsi di procedure operative relative alle operazioni di taratura e verifica degli analizzatori e campionatori in continuo, congruenti con la normativa sopra richiamata.*
30. Il Gestore dovrà trasmettere a suo carico i valori rilevati dai misuratori in continuo, di cui al punto 26, al sistema di acquisizione dati della Provincia di Terni e di A.R.P.A. - Dipartimento Prov.le di Terni; il protocollo di comunicazione dei dati dovrà essere condiviso con i suddetti Enti e contenuto nelle procedure di cui al punto 29.

31. *Per la gestione dell'impianto di fusione dei rottami e del sistema di trattamento delle emissioni devono essere misurati e registrati in continuo i seguenti parametri: Stato di apertura della serranda di aria falsa (percentuale di apertura), tenore volumetrico di ossigeno, temperatura e portata volumetrica dell'effluente gassoso, CO secondo le modalità che saranno definite all'interno del Piano di Monitoraggio e Controllo (Prescrizione 17)*
32. *Il Gestore dovrà definire una procedura operativa da attivare nel caso in cui il valore medio giornaliero di concentrazione delle polveri superi il 75% del valore limite stabilito al punto 28, per più di 10 giorni al mese. Tale procedura dovrà essere definita nei tempi di installazione di cui al p.to 26.*

Monitoraggio dei parametri di esercizio dei sistemi di abbattimento delle emissioni

33. *Installazione e regolare manutenzione di manometri differenziali sui dispositivi di abbattimento per materiale particolato, con annotazione sul foglio C del registro dei controlli di una lettura di riferimento, da ripetere in occasione di manutenzioni straordinarie e/o sostituzione delle stesse apparecchiature.*
34. *Dovrà essere misurata e registrata in continuo la pressione differenziale sui dispositivi di abbattimento per materiale particolato relativi ai punti di emissione E 10-01, E11-01, E39-01, E45-01 E52-01*
35. *Le operazioni di pulizia dei dispositivi di cui al punto precedente dovranno trovare riscontro in una serie organizzata di registrazioni da tenere a disposizione degli Enti di controllo.*
36. *I tracciati di registrazione dei parametri di cui al punto 32, nonché le registrazioni di cui al punto 33 dovranno essere tenuti a disposizione dell'autorità di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni.*
37. *Entro il 180gg il Gestore trasmette alla Provincia di Terni e all'A.R.P.A. - Dipartimento Prov.le di Terni una relazione contenente le procedure operative previste per la manutenzione dei sistemi di abbattimento delle emissioni, con riferimento ai sistemi installati sui punti E10-01, E11-01, E 52-01 e convertitori. Le procedure di cui sopra devono comprendere almeno le seguenti attività:*
- a) *Controllo delle perdite di carico lungo il sistema di convogliamento degli effluenti gassosi;*
 - c) *Verifica della funzionalità del ciclo di contro lavaggio delle maniche filtranti (pressione aria, sequenze, settaggio valvole, etc.);*

- d) *Verifica del sistema di scarico delle polveri dai filtri a manica, al fine di assicurare una corretta evacuazione delle stesse;*
- e) *Verifica del corretto funzionamento del sistema di aspirazione e filtrazione attraverso un controllo visivo e uditivo dell'impianto;*
- f) *Verifica delle linee di distribuzione dell'aria compressa a servizio del filtro (olio, filtri, scaricatori di condensa);*
- g) *Pulizia dei condotti/sensori della strumentazione (manometri, termocoppie, etc.) e verifica del loro funzionamento;*
- h) *Controllo e manutenzione dei ventilatori di aspirazione e delle serrande parzializzatrici;*
- i) *Ispezione/controllo delle maniche filtranti;*
- j) *Controllo dei condotti e rimozione degli eventuali intasamenti;*
- k) *Controllo della eventuali corrosioni nella struttura dell'impianto;*
- l) *Controllo dei requisiti strutturali (saldature, manicotti, giunti, accoppiamenti, serraggi, etc.);*
- m) *Controllo dell'usura delle tramogge e dei relativi sistemi di scarico.*
- o) *le procedure operative predisposte dal Gestore per affrontare le situazioni di emergenza dovute a inefficienza del sistema di aspirazione e del sistema di trattamento fumi.*

Monitoraggio ambiente esterno

38. *Entro il 360 gg il Gestore dovrà dotarsi e mettere a disposizione di A.R.P.A. uno strumento per la determinazione delle concentrazioni nel particolato atmosferico delle frazioni granulometriche PM10 e PM2,5, ai sensi del D.M. 02/04/2002 n. 60 nonché per la caratterizzazione dello stesso particolato ai sensi del D.Lgs. 3/08/2007, n. 152. La collocazione dello strumento, la gestione operativa e le analisi chimiche sui campioni raccolti è affidata ad A.R.P.A.. Ai sensi dell'art. 11 comma 3 del D.Lgs. n. 59/2005 sono a carico del Gestore gli oneri finanziari per la gestione dello strumento e per le analisi chimiche sui campioni, consistenti in n. 12 analisi di IPA e n. 48 analisi di Metalli (As, Cd, Ni e Pb) l'anno.*

Emissioni diffuse

Dovranno essere assunte apposite misure, per il contenimento delle emissioni diffuse di polveri entro 120 gg dal rilascio dell'AIA.

Con particolare riferimento il Gestore dovrà:

- 39. controllare che tutti gli automezzi in transito in ingresso, in uscita ed all'interno dello stabilimento mantengano basse velocità; in caso di trasporto di materiale polverulento; tutti i mezzi dovranno disporre di coperture del carico con appositi teli o sistemi equivalenti;*
- 40. utilizzare idonei sistemi di umidificazione delle vie di transito interne allo stabilimento degli automezzi adibiti al trasporto di materie prime, nonché delle aree di stoccaggio e movimentazione del materiale polverulento;*
- 41. le strade ed i piazzali interni allo stabilimento dovranno essere pavimentati e sottoposti a regolari operazioni di lavaggio o pulizia, mediante utilizzo sistematico nell'arco delle 24 ore di motopulitrici industriali in base alle criticità riscontrate; la frequenza delle operazioni di cui sopra dovrà essere incrementata in caso di clima secco e/o ventoso;*
- 42. i tetti e le coperture dei capannoni e le strutture presenti all'interno dello stabilimento dovranno essere sottoposti a regolari operazioni di pulizia, al fine di rimuovere il materiale polverulento ivi depositato ed evitarne la dispersione eolica;*
- 43. predisporre un piano gestionale/operativo finalizzato alla gestione delle operazioni di pulizia di cui ai punti precedenti, da trasmettere ad Arpa e all'autorità Competente.*
- 44. evitare la dispersione eolica di materiale polverulento: potranno essere considerate anche soluzioni quali barriere frangivento perimetrali*
- 45. i sistemi e/o le procedure operative finalizzate alla limitazione di emissioni diffuse di polveri dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza.*

Adeguamenti emissioni diffuse

A.

Entro 120 gg dal rilascio dell'AIA il gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo una planimetria delle aree dello stabilimento interessate dalle operazioni di cui ai punti precedenti e indicata la frequenza delle operazioni.

B.

Entro 120 gg dal rilascio dell'AIA il gestore dovrà produrre la mappatura delle aree/impianti (anche all'aperto che possano determinare emissioni non convogliate di

sostanze chimiche volatili (acidi volatili, solventi, ecc.) prevedendo ove tecnicamente fattibile interventi di convogliamento e trattamento, ovvero produrre procedure che ne limitino la diffusione esterna. Cio anche in relazione agli adempimenti sulle emissioni diffuse previste da DLgs. 152/06 e smi nella sua piena attuazione.

Metodi di riferimento per il campionamento e l'analisi delle emissioni in atmosfera

Di seguito si riporta una tabella di sintesi non esaustiva

Saranno ammesse metodiche valutate come equivalenti e concordate con le Autorità di Controllo.

Tabella 14. Metodi analitici per il controllo delle emissioni

Inquinante	Metodi			
	UNICHIM	UNI	CEN	ISO
SO ₂ (metodo manuale - spettrofotometrico)	M.U. 541 del Man. 122	UNI 9967 (sostituisce M.U. 541)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 7934 ISO 11632
SO ₂ (gravimetrico)	M.U. 540 del Man. 122	UNI 10246-1 (sostituisce M.U. 540)		
SO ₂ (turbidimetrico)	M.U. 507 del Man. 122	UNI 10246-2 (sostituisce M.U. 507)		
SO ₂ (metodo automatico)		UNI 10393	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 7935
Nox (metodo manuale)	M.U. 544 del Man. 122	UNI 9970 (sostituisce M.U. 544)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 11564
Nox (metodo automatico)	M.U. 587 del Man. 122	UNI 10878 (ritirata la UNI 10392 che sostituiva M.U. 587)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 10849
CO	M.U. 543 del Man. 122	UNI 9969 (sostituisce M.U. 543)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 12039
Gas combustibili	M.U. 542 del Man. 122	UNI 9968 (sostituisce M.U. 542)		
VOC (metodo manuale – determinazione dei singoli composti)	M.U. 631 del Man. 122	UNI EN 13649 (sostituisce 10493 che sostituiva M.U. 631)	EN 13649	
Carbonio Organico Totale (metodo automatico)		UNI EN 12619 + UNI EN 13526 (hanno sostituito la UNI 10391)	EN 12619 (C < 20 mg/m ³) + EN 13526 (C > 20 mg/m ³)	
Polveri (manuale)	M.U. 402, 494 e 811 del Man. 122	UNI EN 13284-1 (sostituirà UNI 10263 che ha sostituito i M.U. 402 e 494)	EN 13284-1	ISO 9096 (in revisione) ISO/FDIS 12141
Polveri (metodo automatico)			prEN 13284-2	ISO 10155
Velocità e portata	M.U. 422 e 467 del Man. 122	UNI 10169 (sostituisce i 2 M.U., revisione pubblicata nel 2001)		ISO 14164 ISO 10780
Amianto	M.U. 853 del Man. 122	UNI ISO 10397 (in pubbl.)		ISO 10397
Cloro		UNI EN 1911-1,2 e 3	EN 1911-1,2 e 3	
HCl	M.U. 607 e 621 del Man. 122			
HF		UNI 10787		ISO/CD 15713
Fluoruri	M.U. 588 e 620 del Man. 122			ISO/FDIS 11338-1,2
IPA	M.U. 825 del Man. 122 e M.U. 871-90			
PCDD/PCDF	M.U. 825 del Man. 122	UNI EN 1948-1,2 e 3	EN 1948-1,2 e 3	
Mercurio	M.U. 589 del Man. 122 + Met. ISS allo studio	UNI EN 13211	EN 13211	
Metalli	M.U. 723 del Man. 122 + Met. ISS allo studio		prEN 14385	
Ammoniaca	M.U. 632 del Man. 122			
Solfuro di idrogeno	M.U. 634 del Man. 122	Rev. M.U. 634 allo studio		

Silice cristallina	M.U. 633 del Man. 122 (quarzo nelle polveri)	UNI 10568		
Acilonitrile	M.U. 758 del Man. 122			
PCB	M.U. 825 del Man. 122			
Nebbie oleose	Determinate con lo stesso metodo manuale per le polveri			
Sistema di monitoraggio in continuo	D.M. 21/12/95 e smi.			

PRESCRIZIONE 2 – Scarichi acque reflue

Al fine di un utilizzo razionale dell'acqua e della prevenzione dell'inquinamento l'azienda applica le tecniche di gestione, utilizzo e trattamento delle acque descritte nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione integrata ambientale.

2A - SCARICHI FINALI IN ACQUE SUPERFICIALI E IN FOGNATURA

- 1. Il Gestore deve garantire il rispetto dei limiti agli scarichi finali previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. 152/06.*
- 2. È fatto assoluto divieto al Gestore di diluire gli scarichi finali per rientrare nei limiti di accettabilità con acque prelevate allo scopo*
- 3. Il Gestore esegue idonea e periodica manutenzione ai sistemi di depurazione utilizzati al fine di garantirne un costante ed efficiente funzionamento*
- 4. Il Gestore garantisce l'accessibilità degli scarichi per il campionamento da parte dell'autorità competente al controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso al punto assunto per il campionamento.*
- 5. Il Gestore è tenuto a dare comunicazione preventiva alla Provincia di Terni e all'ARPA di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo produttivo se comportano variazioni alla composizione quali-quantitativa degli scarichi.*
- 6. Il Gestore è tenuto ad eseguire opportuna certificazione analitica degli scarichi finali con la periodicità indicata nel seguito e comunque in caso di necessità.*
- 7. Tutti gli strumenti di misura devono essere mantenuti in perfetto stato di efficienza e sottoposti a periodici controlli di funzionalità. Con cadenza annuale deve essere fornito, per ciascun strumento di misura, ove possibile, un certificato di taratura e/o manutenzione rilasciato da Società qualificata*

8. *I risultati degli autocontrolli devono essere inviati all'ARPA Sezione Territoriale di Terni e alla provincia di Terni.*
9. *Tutti gli scarichi dovranno essere identificati con cartellonistica verticale.*
10. *Per i nuovi impianti si prescrive la separazione delle reti.*

Si autorizzano i seguenti scarichi in acque superficiali e in fognatura, nel rispetto delle prescrizioni indicate:

Scarico n.1 – Fiume Nera - Reflui industriali

*Nello scarico Finale identificato come **Scarico N.1** (fig.6) potranno confluire:*

- lo scarico in uscita dal trattamento finale SIDA, identificato come N. 1A;*
- lo scarico in uscita dal trattamento di sedimentazione, identificato come N. 1B .*

*Per tali scarichi dovranno **separatamente** essere rispettate le seguenti condizioni:*

- i parametri chimico-fisici dovranno rispettare i limiti della Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006 come nel seguito specificato;*
- i pozzetti di campionamento dovranno essere facilmente accessibili da parte del personale dell'autorità di controllo.*

Si autorizza lo scarico delle sostanze pericolose sotto indicate nel rispetto dei limiti Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006 e smi.

- *Cadmio*
- *Cromo totale*
- *Cromo esavalente*
- *Nichel*
- *Piombo*
- *Rame*
- *Zinco*
- *Oli minerali e idrocarburi di origine petrolifera persistenti*

Il Gestore deve provvedere ad installare idonei misuratori di portata e strumenti di campionamento automatico delle acque reflue in grado di prelevare i campioni con le modalità idonee alla verifica delle disposizioni previste dal presente atto autorizzativo.

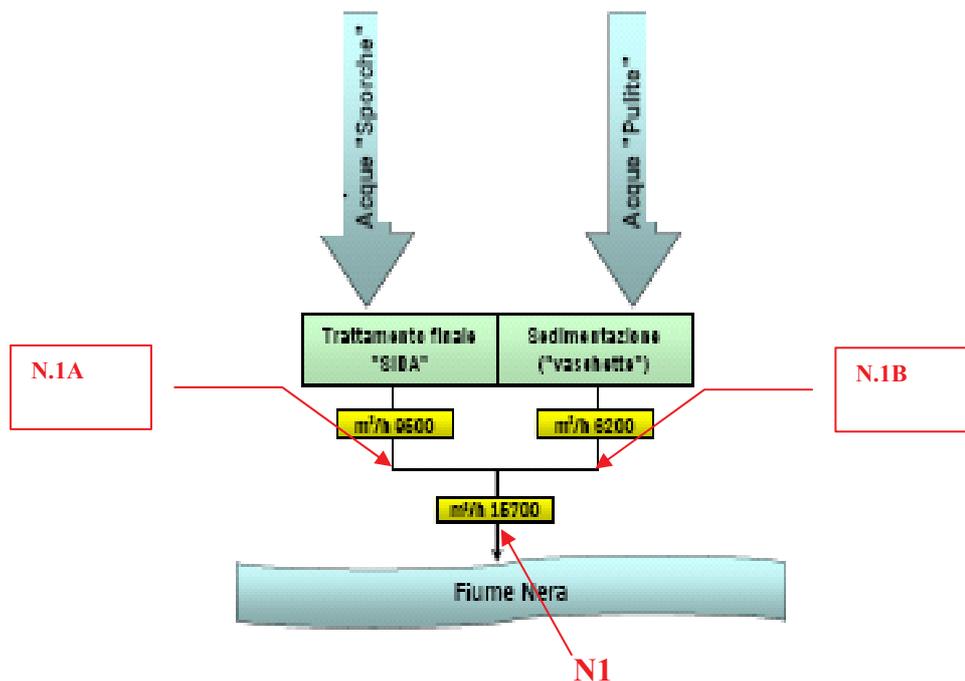


Fig. 6: Individuazione dello scarico n. 1

Scarico n. 2 - Torrente Serra - Reflui industriali

Per tale scarico dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- tutti i parametri chimico-fisici dovranno rispettare i limiti della Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006;
- i pozzetti di campionamento dovranno essere facilmente accessibili da parte del personale dell'autorità di controllo.

Scarico n. 3 - Torrente Tescino - Reflui industriali, acque reflue di dilavamento piazzale Prisciano

Per tale scarico dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- tutti i parametri chimico-fisici dovranno rispettare i limiti della Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006;

- i pozzetti di campionamento dovranno essere facilmente accessibili da parte del personale dell'autorità di controllo.

Scarico n. 4 – Fognatura Comunale, acque reflue di dilavamento della Portineria Serra

Per tale scarico dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- tutti i parametri chimico-fisici dovranno rispettare i limiti della Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006, in caso di presenza di sostanze pericolose i relativi limiti saranno quelli relativi allo scarico in acque superficiali;

- i pozzetti di campionamento dovranno essere facilmente accessibili da parte del personale dell'autorità di controllo.

Tale scarico dovrà comunque avvenire secondo tariffe e Regolamenti dell'ATI competente per territorio.

Scarico n.5 – Fognatura Comunale- Reflui domestici

Lo scarico dei reflui domestici proveniente dalle palazzine adibite ad uffici ubicate in prossimità di Viale BRIN dovrà avvenire secondo tariffe e Regolamenti dell'ATI competente per territorio.

AUTOCONTROLLI PERIODICI DELLE EMISSIONI. - Scarico finale N.1

Il Gestore deve verificare mediante analisi chimiche dello scarico finale N.1 il rispetto dei valori limite alle emissioni nelle acque degli inquinanti riportati:

- in Tabella 1 con **periodicità mensile**;*
- in Tabella 2 con **periodicità semestrale***
- in Tabella 3 **quotidianamente***

La completa caratterizzazione come da Tab 3 All5 Parte III dovrà essere prodotta almeno una volta all'anno

I valori limite per tali inquinanti sono quelli stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte III, Allegato 5, Tabella C.

I valori misurati per tali parametri devono essere riportati in un registro da tenere in stabilimento a disposizione degli enti preposti al controllo. 9.

Entro il 30 aprile di ogni anno il Gestore trasmette i risultati degli autocontrolli semestrali ed annuali dello scarico finale nonché la quantità di acqua prelevata dai pozzi di approvvigionamento all'interno delle Comunicazioni del Piano di Monitoraggio e Controllo.

TABELLA 1 – Autocontrolli mensile (minimo)

<i>Inquinante</i>
<i>solidi sospesi</i>
<i>COD</i>
<i>Idrocarburi totali</i>
<i>Ferro</i>
<i>Cadmio</i>
<i>Rame</i>
<i>Cromo VI</i>
<i>Cromo totale</i>
<i>Piombo</i>
<i>Zinco Nichel</i>
<i>Cloruri</i>

TABELLA 2 – Autocontrolli semestrale Inquinante (minimo)

<i>Inquinante</i>
<i>Fosforo totale</i>
<i>Azoto nitrico</i>
<i>Fluoruri</i>
<i>Idrocarburi policiclici aromatici</i>
<i>Carbonio organico totale</i>

TABELLA 3 – Monitoraggio giornaliero Parametro

<i>Inquinante - Parametro</i>
<i>pH</i>
<i>Conducibilità</i>
<i>Temperatura</i>
<i>Portata allo scarico</i>

AUTOCONTROLLI PERIODICI DELLE EMISSIONI. - Scarico finale N.2, 3, 4

*Il Gestore deve verificare, mediante analisi chimiche degli scarichi, il rispetto dei valori limite alle emissioni nelle acque superficiali e in fognatura con **frequenza annuale**:*

2B - SCARICHI PARZIALI e SCARICHI RELATIVI AI DEPURATORI INTERNI

- 1. Entro 180 gg dal rilascio dell'AIA dovranno essere attuate le previsioni di abbattimento dei livelli di immissione assoluti di Cromo, Nichel, Zinco previsti dalla nota integrativa trasmessa dal Gestore alla Regione Umbria in data 24/09/2009 prot. 0146129 relativa alle ottimizzazioni dei processi chimico fisici di depurazione alla riduzione delle acque di processo (nell'ambito del riallineamento del Progetto Definitivo). Tale prestazione dovrà essere dimostrata anche attraverso il monitoraggio di cui al punto **2D della presente prescrizione** presentando specifica relazione tecnica con i risultati di tale monitoraggio.*
- 2. Al fine di monitorare gli apporti alla rete fognaria dello stabilimento il Gestore è tenuto ad predisporre, dove non presenti, adeguati pozzetti di controllo con particolare riferimento ai punti di uscita dei depuratori interni allo stabilimento e ai punti di confluenza nella rete TK-Ast di altri Gestori. Tutti i punti dovranno essere dotati di cartellonistica verticale*
- 3. Il Gestore esegue idonea e periodica manutenzione ai sistemi di depurazione utilizzati al fine di garantirne un costante ed efficiente funzionamento*
- 4. Il Gestore garantisce l'accessibilità dello scarico per il campionamento da parte dell'autorità competente al controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso al punto assunto per il campionamento.*
- 5. Il Gestore è tenuto a dare comunicazione preventiva alla Provincia di Terni e all'ARPA di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo produttivo se comportano variazioni alla composizione quali-quantitativa dello scarico.*
- 6. Il Gestore è tenuta ad eseguire opportuna certificazione analitica degli scarichi finale e parziali con i parametri significativi, con la periodicità indicata nel seguito e comunque in caso di necessità.*
- 7. All'uscita dei trattamenti del reparto PRA dovrà essere installato un misuratore di portata e un campionatore automatico con obbligo di autocontrollo semestrale; tale scarico dovrà rispettare tutti i parametri chimico-fisici della Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006;*

8. *All'uscita dell'impianto IDA dovrà essere installato un misuratore di portata e un campionatore automatico con obbligo di autocontrollo semestrale; tale scarico entro tre anni dalla data di emissione dell'AIA dovrà rispettare tutti i parametri chimico-fisici di cui alla Tab.3 All.5 parte terza D.L. n.152/2006.*
9. *Per lo scarico relativo all'impianto Dorr Oliver si rimanda alla prescrizione Rifiuti.*
10. *Tutti gli strumenti di misura devono essere mantenuti in perfetto stato di efficienza e sottoposti a periodici controlli di funzionalità. Con cadenza annuale deve essere fornito, per ciascun strumento di misura, ove possibile, un certificato di taratura e/o manutenzione rilasciato da Società qualificata*
11. *I risultati degli autocontrolli devono essere inviati all'ARPA Sezione Territoriale di Terni e alla provincia di Terni.*
12. *Tutti gli scarichi dovranno essere identificati con cartellonistica verticale.*
13. *Per i nuovi impianti si prescrive la separazione delle reti.*

AUTOCONTROLLI PERIODICI DELLE EMISSIONI. – Scarichi parziali

Il Gestore deve verificare mediante analisi chimiche degli scarichi parziali il rispetto dei valori limite con frequenza minima trimestrale, salvo quanto diversamente specificato nel protocollo di monitoraggio di cui alla Prescrizione 17 .

2C - RILEVAZIONE RETI FOGNARIE INTERNE SITO INDUSTRIALE

Entro 360 gg dal rilascio dell'AIA il Gestore deve redigere e trasmettere all'Autorità Competente una relazione tecnica accompagnata da perizia giurata riguardante la rilevazione dell'intera rete fognaria dell'area industriale con particolare riferimento a:

- *rete di adduzione e distribuzione dell'acqua ai vari utilizzi;*
- *rete di scarico delle acque tecnologiche delle diverse utenze (Gestori anche non IPPC).*
- *descrizione delle eventuali misure tecniche e/o gestionali individuate per il recupero, anche parziale, dell'acqua impiegata nei sistemi di raffreddamento al fine di ridurre i consumi di acqua del ciclo produttivo ed il relativo programma temporale di adeguamento.*

Tali elaborati, insieme ai risultati delle azioni di monitoraggio e controllo, dovranno consentire di pervenire ad una più dettagliata conoscenza del bilancio idrico del ciclo produttivo, delle caratteristiche tecniche ed impiantistiche delle reti di adduzione/distribuzione dell'acqua, della rete

delle acque tecnologiche e dovranno individuare azioni di recupero per quanto tecnicamente fattibile e ragionevole dal punto di vista economico; quanto sopra con particolare riferimento alla valutazione di concreta fattibilità tecnica della separazione delle acque provenienti dal canale Brin. Le valutazioni di tale relazione potranno essere finalizzate alla revisione della prescrizione 2.

2D - MONITORAGGIO ACQUE DI SCARICO

Entro 90 gg dal rilascio dell'AIA il Gestore dovrà concordare con l'ente di Controllo (Arpa Umbria Dipartimento di Terni) e con la Provincia di Terni il dettaglio operativo di monitoraggio delle acque di scarico nel quale in accordo con i contenuti della prescrizione 2 del presente rapporto dovranno essere individuati i punti di prelievo interni e di posizionamento dei campionatori, il tipo di campionatori e sensori necessari. I contenuti dovranno quindi essere recepiti nel protocollo di cui alla Prescrizione 17.

Metodi di riferimento per il controllo delle emissioni in acqua

Ci si deve riferire all'allegato II del Decreto 31/01/2005 (Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372) circa le linee guida in materia di sistemi di monitoraggio, salvo nuovi aggiornamenti a seguito di decreti riferiti al D.Lgs.152/06 (testo unico ambientale).

PRESCRIZIONE 3 – Inquinamento acustico

Relativamente alle emissioni acustiche prodotte dalle sorgenti fisse e mobili presenti all'interno del sito IPPC si prescrive quanto segue:

- *Dovranno essere rispettati i limiti assoluti e differenziali di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;*
- *Entro 6 mesi dal rilascio dell’AIA dovrà essere presentato il progetto relativo al sistematico studio (censimento e relativa caratterizzazione geometrica ed in termini di emissione) di tutte le sorgenti interne allo stabilimento, al fine di redigere una mappatura acustica dell’area interna dello stabilimento, che dovrà essere validato dall’Arpa Umbria previa consultazione con il Comune di Terni.*
- *Entro 24 mesi dal rilascio dell’AIA il Gestore dovrà presentare all’Autorità Competente e al Comune di Terni il risultato di tale studio e formulare se necessario le eventuali soluzioni progettuali per il risanamento ed i relativi tempi di attuazione, che dovranno essere compatibili con la durata dell’AIA.*
- *Tale studio dovrà essere aggiornato ogni qualvolta vengano previste modifiche impiantistiche o gestionali che comportino una variazione delle emissioni sonore.-*

*Al termine di eventuali attività di risanamento attuate a seguito dello studio di cui al precedente punto, in occasione della presentazione della domanda di rinnovo dell’AIA, e comunque **ogni 3 anni** dal rilascio dell’AIA, il gestore dovrà presentare all’Autorità Competente e al Comune di Terni una verifica dell’impatto acustico, nel rispetto delle disposizioni della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e delle disposizioni regionali, sulla base delle misurazioni che dovranno essere effettuate in conformità al Modulo 8 – Rumore dell’Allegato 1 – Piano di monitoraggio e controllo.*

Le attività di cui ai precedenti punti dovranno essere coordinate con analoghi studi predisposti dalle ditte presenti nel complesso industriale che svolgono attività soggette ad AIA.

Tale prescrizione dovrà tener conto dei contenuti della prescrizione 17 – Protocollo di Monitoraggio ambientale dell’Area industriale ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni.

PRESCRIZIONE 4 – Rifiuti

In relazione alle criticità ambientali riscontrate nell'area industriale è' fatto obbligo al gestore di adeguarsi entro 2 anni dal rilascio dell'AIA alle Migliori Tecniche Disponibili in materia di gestione di rifiuti solidi provenienti da processi di acciaieria contenute nelle Linee guida di riferimento. In particolare:

A.

E' fatto obbligo al gestore entro 2 anni dal rilascio dell'AIA di passare ad un regime di recupero nella gestione delle polveri dei sistemi di abbattimento, quali rifiuti pericolosi e non o, in alternativa, di gestire lo smaltimento in discarica con trattamenti prima del conferimento **esplicitamente contemplati** dalle Migliori Tecniche Disponibili del settore con le ulteriori prescrizioni indicate al paragrafo **PRESCRIZIONI DORR OLIVERR** .

B.

Per le scorie che verranno prodotte è fatto obbligo al gestore entro 24 mesi dal rilascio dell'AIA di passare **progressivamente ad un sostanziale regime di recupero e riutilizzo** nella gestione delle scorie d'acciaieria.

Il gestore dovrà presentare il progetto per gli impianti di cui sopra entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA; lo stato di avanzamento in termini di fattibilità **TECNICA** sarà fatto a 12 mesi dal rilascio dell'AIA con ARPA Umbria di concerto con gli Enti Competenti.

C.

In relazione alle proposte progettuali formulate per il recupero ai punti A e B è fatto obbligo al Gestore di produrre entro 2 anni dal rilascio dell'AIA all'Autorità Competente valutazioni di carattere tecnico – economico relative alla possibilità di recupero dei materiali contenuti nella discarica che, se del caso, dovranno essere sottoposte alle Conferenze decisorie del Sito di Interesse Nazionale Terni – Papigno.

PRESCRIZIONI DORR OLIVER

L'impianto Dorr Oliver è autorizzato per le potenzialità max di seguito indicate previo parere favorevole della Valutazione di Impatto Ambientale

Si autorizza il Gestore all'esercizio delle operazioni di trattamento rifiuti presso l'esistente impianto di depurazione Dorr Oliver del sito IPPC tramite trattamenti di cui all'all. B al D .Lgs 152/06 specificati come:

D9 - Trattamento chimico-fisico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti e miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.

1.

- è ammesso il trattamento dei rifiuti limitatamente a quelli provenienti dal sito ThyssenKrupp Acciai Speciali di Terni e comunque prodotti da Thyssenkrupp con i codici indicati nel seguito

CER	Descrizione
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07
10.02.07*	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi
10.02.08	rifiuti solidi derivanti dal trattamento dei fumi diversi da quelli di cui alla voce 10.02.07

2.

-- La potenzialità dell'impianto son quelle di seguito indicate

n.	DESCRIZIONE	PRODUZIONE MEDIA		PRODUZIONE MAX	
1	Polveri secondarie secche	1.000 t/mese	1,4 t/h	* 1.700 t/mese	2,4 t/h

2	Polveri primarie secche	200 t/mese	0,3 t/h	200 t/mese	0,3 t/h
3	Acqua di percolato + Acqua di falda	10.800 t/mese	15 t/h	18.000 t/mese	** 25 t/h

3.

- lo scarico dell'impianto Dorr Oliver recapitante nella rete fognaria industriale Tk- AST dovrà rispettare i limiti relativi allo scarico in acque superficiali della Tab. 3 all. V parte III del Dlgs 152/06 e smi.

4.

Entro 2 anni di esercizio dell'impianto dovrà essere garantito un abbattimento del 50% del flusso di massa di cromo VI presente sullo scarico. Tale prestazione dovrà essere dimostrata anche attraverso il monitoraggio di cui al punto 7 presentando specifica relazione tecnica con i risultati di tale monitoraggio.

Gli interventi per ottenere tali abbattimenti dovranno essere individuati nel primo anno di esercizio dell'impianto e comunicate all'autorità competente contestualmente alla tempistica di attuazione.

Al termine dei cinque anni di vigenza dell'AIA il Gestore dovrà presentare, il piano di interventi per l'ulteriore abbattimento dei flussi di massa degli inquinanti emessi, finalizzato al rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio.

5.

- I trattamenti di tipo chimico fisico dei rifiuti di cui al punto precedente dovranno avvenire con le modalità esclusive indicate nel progetto; entro 365gg dall'avvenuta messa in esercizio dell'impianto dovrà essere comunicata la reale portata di reintegro con relativa tolleranza.

6.

- le prove d'impianto proposte nel progetto dovranno essere eseguite nei primi 365 g di esercizio, al termine dei quali il gestore produrrà adeguata relazione tecnica di definizione delle condizioni di esercizio;

7.

- il monitoraggio delle prove d'impianto dovrà essere concordato con l'Arpa – Dipartimento di Terni; prima della messa in esercizio il gestore dovrà fornire una dettagliata relazione che illustri il sistema di monitoraggio effettivamente operante relativo ad ogni sezione d'impianto.

Prescrizioni Generali

L'autorizzazione è subordinata alle prescrizioni di seguito riportate:

- lo scarico dell'impianto Dorr Oliver recapitante nella rete fognaria industriale Tk- AST dovrà rispettare i limiti relativi allo scarico in acque superficiali della Tab. 3 all. V parte III del Dlgs 152/06 e smi.

- al fine di verificare l'efficacia dei trattamenti proposti i rifiuti di cui ai precedenti punti possono essere trattati presso l'impianto in oggetto con le modalità descritte Relazione Tecnica.

- le vasche e gli altri sistemi di contenimento dei rifiuti oggetto della presente prescrizione devono possedere i requisiti indicati negli elaborati grafici e descrittivi allegati all'istanza ed in ogni caso dovranno essere sempre utilizzate unicamente strutture in buono stato di manutenzione e conservazione, dotate di impermeabilizzazioni efficienti e realizzate in materiale compatibile ed inalterabile a contatto con il rifiuto contenuto;

- le vasche di stoccaggio dei rifiuti, nonché i contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei fanghi di risulta devono inoltre essere contrassegnati con etichette e targhe ben visibili per dimensione e collocazione, indicanti la classificazione, lo stato fisico, la tipologia e la pericolosità dei rifiuti contenuti, fatte salve eventuali altre indicazioni prescritte dalle normative vigenti;

- le vasche di stoccaggio contenenti i rifiuti oggetto della presente autorizzazione siano riempiti al massimo al 90% della capacità nominale; qualora non già previsti, siano provvisti di opportuni indicatori di livello di riempimento e di dispositivi antitraboccamento, i quali dovranno essere mantenuti funzionanti ed efficienti; essi dovranno inoltre essere provvisti di dispositivi tali da rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;

- gli stoccaggi dei chemicals dovranno essere dotati di uno o più bacini di contenimento, opportunamente impermeabilizzati e dimensionati come previsto al punto 4.1.2. della D.C.I. del 27/07/1984; tali bacini dovranno essere mantenuti sempre in efficienza;

- devono essere adottate precauzioni nella manipolazione dei rifiuti, per contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente;

- i rifiuti devono essere gestiti e trattati in modo tale da escludere la formazione aeriformi tossici od odorigeni, ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per impianti, strutture ed addetti;

Secondo quanto prescritto al punto 7 il gestore dovrà dotarsi di un sistema di registrazioni di impianto con dati di entrata ed uscita, consumi materie prime (chemicals ed altro), rifiuti prodotti, energia elettrica consumata. Dovrà essere approvata e applicata una adeguata procedura operativa relativa al funzionamento dell'impianto con indicate le registrazioni necessarie relative a:

- portata in ingresso/uscita all'impianto con l'identificazione punti di misura – frequenza giornaliera;

analisi fisico chimica reflui omogeneizzati e in uscita Vasca S3 – frequenza giornaliera;

- relazione relativa ai bilanci di massa inquinanti e relativa prestazione di abbattimento.

- devono essere mantenute efficienti le apparecchiature ed i sistemi di controllo e misurazione dell'impianto;

- in caso di trattamento delle acque di falda, dovrà essere installato un misuratore di portata in posizione tale da rilevare i reflui con CER 19 13.08;

- qualora si verifichi una qualsiasi avaria che possa pregiudicare l'efficienza dell'impianto e/o il rispetto dei limiti imposti allo scarico, deve essere bloccato immediatamente il conferimento di rifiuti alle linee di trattamento; la ripresa del trattamento potrà avvenire solo a risoluzione dell'avaria;

- venga effettuato il collaudo di tenuta idraulica delle vasche oggetto della presente prescrizione, copia della relazione di collaudo, a firma di tecnico abilitato e competente in materia, dovrà essere trasmessa entro il 30 gg dal rilascio dell'AIA.
- il gestore dovrà preventivamente accertare che gli eventuali terzi, ai quali saranno conferiti i rifiuti per ulteriori attività di smaltimento/recupero, siano in possesso delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente, qualora dovute, e solo in caso di riscontro positivo potrà conferire i rifiuti al soggetto individuato.
- siano disponibili presso lo stoccaggio dispositivi antincendio di primo intervento, fatte salvo quanto previsto in materia dai Vigili del Fuoco.
- deve essere garantito a qualsiasi ora l'immediato accesso agli impianti del personale di vigilanza delle autorità competenti al controllo e reso fattibile il prelievo di qualunque sostanza presente nell'insediamento. Inoltre deve essere sempre possibile reperire, specialmente nelle ore notturne, un responsabile tecnico.
- in caso di sversamenti accidentali, ovvero in caso di necessità di interventi di bonifica, il materiale risultante dalle suddette operazioni dovrà essere classificato e smaltito tenendo conto delle norme tecniche vigenti in materia.
- per le modifiche degli impianti o variazioni del gestore si fa salvo il rispetto di quanto previsto dall'art. 10 del D.Lgs. 59/05;
- il gestore deve comunicare, con congruo preavviso (non inferiore a **30 giorni**) e mediante lettere a raccomandata a.r., la data di fine esercizio dell'attività autorizzata; in merito è fatto obbligo al richiedente di provvedere entro la suddetta data allo smaltimento di tutto il materiale presente presso l'insediamento; l'istante dovrà altresì provvedere alla bonifica delle aree e delle strutture fisse interessate dallo stoccaggio e dal trattamento, secondo il **piano di dismissione** che dovrà essere trasmesso entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto; il piano dovrà essere aggiornato contestualmente alle comunicazioni relative alle variazioni dell'attività e comunque in occasione del preavviso di fine esercizio;.

- nel caso in cui si verificano situazioni di emergenza, inconvenienti o incidenti, fatto salvo quanto espressamente previsto dall'art. 11 comma 3 lett. c del D.Lgs. 59/05, dovranno essere adottate le procedure indicate nel piano di emergenza trasmesso approvato dall'Ente di Controllo

- I rifiuti potranno essere conferiti all'impianto in oggetto esclusivamente da soggetti iscritti all'Albo (art. 212 D.lgs 152/06)*
- Il Gestore dovrà verificare la conformità analitica del rifiuto conferito e relazionarla alle caratteristiche di trattamento dell'impianto.*
- Le analisi sui rifiuti liquidi in ingresso dovranno essere effettuate in corrispondenza del primo conferimento, ad ogni variazione del produttore, ripetute ad ogni modifica significativa del processo che origina i rifiuti e comunque una volta all'anno. Le stesse dovranno essere conservate presso l'impianto.*
- I rifiuti prodotti dall'impianto di trattamento potranno essere conferiti nella discarica di proprietà della stessa società.*
- La presente documentazione non esonera la società dal conseguimento di ogni altro provvedimento previsto dalla vigente normativa per l'esercizio dell'attività in questione. Si richiamano in particolare gli obblighi in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed igiene pubblica.*
- Tutte le prescrizioni previste dalla normativa in materia di rifiuti, per quanto applicabili, si intendono richiamate interamente nel presente documento.*

RECUPERO IN PROCEDURE SEMPLIFICATE

La Thyssenkrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. può intraprendere le operazioni di recupero indicate al prospetto seguente:

	<i>Data Iscrizione</i>	<i>Numero Iscrizione</i>	<i>Attività' (all. 1 sub. 1 DMA 05/02/98)</i>	<i>Operazione</i>	<i>Classe di Iscrizione</i>
Thyssenkrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. Sede Legale: Viale Brin 218, Terni Sede Impianto: Viale Brin 218, Terni foglio 89 partt. 103 - 319	13/10/2005	PN/TR-020 a)	3.1.3 c)	R13 – R4	2

- Le operazioni di recupero sono subordinate:*
 - Al rispetto delle norme tecniche e condizioni previste per le tipologie richiamate in tabella dal D.M. 05/02/98 e s.m.i.;*
 - Al rispetto dell'articolato del D.M.A. 05/02/98, come modificato ed integrato da D.M. n° 186/2006;*
 - Nel particolare, al rispetto del disposto di cui agli artt. 6, 7 ed 8 di cui al DMA 05/02/98, come modificato ed integrato dal D.M. n° 186/2006;*
 - Al rispetto di quanto disposto dall'allegato 5 al DMA 05/02/98, come modificato ed integrato dal D.M. n° 186/2006 per le operazioni di messa in riserva (R13);*
- Le quantità massime stoccabili per le tipologie di rifiuto autorizzate al recupero sono:*
160.000 tonnellate/anno (come da D.M. 06/02/98 e D.M. 5 aprile 2006, n. 186) ripartibili tra i seguenti flussi massimi di provenienza: ripartite come nella tabella seguente:

<i>Origine</i>	<i>Caratteristiche</i>	<i>Q.tà annua (tonn/anno)</i>
<i>Stabilimenti FIAT</i>	<i>Conformi alla nuova classificazione del rottame E6 (comprendente le ex caratteristiche CECA categorie 52 e 55)</i>	<i>72000</i>
<i>Clienti (Progetti di verticalizzazione: riconsegna del rottame generato dalla lavorazione dei prodotti forniti)</i>	<i>Medesime caratteristiche dei prodotti forniti</i>	<i>3000</i>
<i>Altri</i>	<i>In acciaio inossidabile conformi alle condizioni generali di accettazione della classificazione europea dei rottami</i>	<i>85000</i>

3. *I rifiuti (Tip. 3.1) in ingresso destinati alle operazioni di recupero devono avere già dall'origine le caratteristiche corrispondenti ai seguenti requisiti:*

- oli e grassi <0,1% in peso;*
- solventi organici <0,1% in peso;*
- PCB e PCT <25ppb;*
- polveri con granulometria < 10 µ;*
- inferiori al 10% in peso.*

Il gestore deve verificare e documentare, con cadenza almeno semestrale la conformità del rifiuto in ingresso alle prescrizioni sopra indicate;

4. *L'operazione di stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo tale da garantire una facile ispezione ed una sicura movimentazione ed in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.*
5. *I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dalle materie prime eventualmente presenti nell'impianto.*
6. *I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero destinati allo smaltimento e da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero da effettuarsi presso altri stabilimenti.*
7. *I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente da eventuali stoccaggi di materiale ingressato come Materia Prima seconda*
8. *La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.*
9. *Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.*
10. *Le quantità massime annue di rifiuti impiegabili nelle attività di recupero sono determinate dalla potenzialità annua dell'impianto in cui si effettua l'attività al netto della materia prima eventualmente impiegata e senza creare rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.*
11. *Il deposito per la messa in riserva di rifiuti non può avvenire per un periodo superiore ad un anno e comunque in quantità superiori a quelle recuperabili nello stesso periodo. Presso le aree di deposito devono essere disponibili dispositivi antincendio di primo intervento.*
12. *Le M.P.S. costituite da metalli ferrosi in uscita dalle lavorazioni svolte devono rispondere alle caratteristiche indicate al punto 3.1.3 c);*

La validità della prescrizione è altresì subordinata:

- a) *Alla eventuale volturazione dell'assicurazione attualmente presentata all'Amministrazione Provinciale di Terni, all'Autorità Competente in materia di AIA.*

- b) *Al rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. 152/2006 art. 178 c. 2;*
- c) *Al rispetto di quanto disposto dagli allegati 1 sub. 1 e allegato 3 del D.M.A. 05/02/98;*
- d) *Al rispetto di quanto disposto dalla Delibera di Giunta Regionale n° 587 del 7/05/2003;*
- e) *Al permanere dei requisiti soggettivi di cui all'art. 10 del D.M. Ambiente del 05/02/98;*
- f) *All'utilizzo del numero d'iscrizione PN/TR – 020 a) del 13/10/2005 per il solo impianto cui si riferisce la prescrizione;*
- g) *Al versamento del diritto annuale d'iscrizione nei termini previsti dall'art. 3 del D.M. n° 350/98;*
- h) *Al conseguimento di ogni altro provvedimento di competenza di altre Autorità, previsto dalla normativa vigente, per l'esercizio dell'attività in questione, intendendo richiamati, in particolare, gli obblighi in materia di salute, di sicurezza sul lavoro ed igiene pubblica;*
- i) *Al rispetto delle prescrizioni disposte dalle altre autorizzazioni e della normativa di settore e sue successive modifiche ed integrazioni e dalla validità delle certificazioni previste per legge;*
- j) *Al rispetto di tutte le prescrizioni previste dalla normativa in materia di rifiuti, che si intendono richiamate interamente nel presente Provvedimento;*

Si dispone inoltre:

- *La gestione amministrativa dovrà rispettare quanto stabilito agli artt. 189, 190, 193 e 212 del D.Lgs. 152/06.*
- *L'Azienda Thyssenkrupp Acciai Speciali Terni S.p.A. dovrà comunicare ogni variazione societaria ed ogni variazione del Legale Rappresentante entro 5 giorni dall'avvenuta modifica.*

Deposito temporaneo

La gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività deve avvenire secondo le disposizioni previste per il deposito temporaneo dal D. Lgs. 152/06 (art. 183 comma 1 lett. m).

Entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA il Gestore dovrà presentare le planimetria aggiornate delle aree destinate a deposito temporaneo.

Tali aree dovranno essere adeguatamente delimitate e dotate di cartellonistica verticale.

Ogni modifica delle aree deve essere comunicata all'Autorità Competente.

PRESCRIZIONE 5 – Energia

*Entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà essere presentato all'autorità competente il primo rapporto di diagnosi energetica di tutte le attività presenti nel sito ovvero l'insieme sistematico di rilievo, raccolta ed analisi dei parametri relativi ai consumi specifici e alle condizioni di esercizio degli impianti con le relative **valutazione tecnico-economica dei flussi di energia**.*

La situazione energetica, così inquadrata, dovrà essere finalizzata al confronto con parametri medi di consumo, anche presenti nei documenti di riferimento delle MTD, al fine di individuare interventi migliorativi (modifica contratti di fornitura energia, migliore gestione degli impianti, compresa la modulazione dei carichi, modifiche agli impianti esistenti, nuovi impianti) per la riduzione dei consumi e dei costi per l'energia e la valutazione preliminare di fattibilità tecnico-economica.

In particolare:

Energia Termica

Si dovranno definire opportune modalità di controllo e sorveglianza del consumo di energia termica, PCI medio del combustibile stesso (tramite anche analisi chimiche o certificazioni del fornitore).

Energia Elettrica

Si dovrà garantire la minimizzazione del consumo di energia elettrica ricorrendo all'uso di apparecchiature elettriche ad elevato rendimento energetico.

Il consumo dovrà essere correlato alla produzione specifica della linea e i relativi valori dovranno essere confrontati con quelli indicati nelle BAT di riferimento.

Il Gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente ogni variazione dei sistemi di produzione energia con particolare riferimento all'impianto di cogenerazione a ciclo combinato gestito dalla Società Modula, finalizzato all'eventuale aggiornamento dell'AIA.

PRESCRIZIONE 6 – Risorse idriche

Il gestore dovrà garantire che l'utilizzo delle acque emunte sia effettuato nell'ottica dell'uso plurimo delle stesse tramite il ricorso a sistemi di depurazione, riutilizzo e ricircolo delle stesse.

Il gestore dovrà installare un misuratore di portata circa l'acqua emunta dai pozzi e i dati di consumo annuali dovranno essere trasmessi all'ente competente.

Il gestore deve installare un sistema di misura della portata circa l'acqua emunta dal fiume Velino e i dati di consumo annuali devono essere trasmessi all'ente competente (provincia) e all'Arpa Umbria. I dati di emungimento dovranno essere registrati e tenuti in un registro a disposizione degli Enti di controllo.

Si richiamano i contenuti della prescrizione 2 Punto C.

PRESCRIZIONE 7 – Misure di carattere generale

L'azienda dovrà garantire la gestione dei processi secondo le seguenti linee generali:

- a) Le sostanze chimiche utilizzate dovranno essere stoccate in aree apposite ben identificate e delimitate con platea in calcestruzzo e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.*
- b) Predisporre opportuno programma di manutenzione, controllo ed ispezione delle attrezzature critiche e/o ritenute tali dal punto di vista degli aspetti ambientali, siano esse riconducibili ad attrezzature/impianti di processo che di rilevazione e controllo degli stessi processi.*
- c) La gestione della logistica attuale e degli spazi e dei depositi della materie prime in senso stretto e dei rifiuti dovrà avvenire in maniera tale da attuare misure di prevenzione e protezione dell'inquinamento.*
- d) La ditta dovrà definire ed implementare opportune procedure di controllo e verifica del comportamento dei fornitori (specialmente autotrasportatori) che permettano di prevenire situazioni di impatto ambientale interno/esterno allo stabilimento (rumore, inquinamento atmosferico).*
- e) La ditta nel caso in cui le analisi di caratterizzazione del suolo e sottosuolo, di cui al punto 2.5.5 dovessero evidenziare superamenti delle concentrazioni indicate al Titolo V del D. Lgs. 152/06, dovrà provvedere agli adempimenti di conseguenza in accordo con gli Enti competenti in materia e comunque informando l'autorità competente in materia di IPPC.*

PRESCRIZIONE 8 – Prevenzione incendi

Il gestore dovrà dotarsi di CPI per tutte le attività previste nel sito.

PRESCRIZIONE 9 – Gestione sottoprodotti – intermedi – residui di lavorazione

- a) *Il Gestore deve inquadrare e definire, in ogni momento tramite opportune relazioni e nella forma dell'autocertificazione, **tutti** gli scambi di materia che avvengono tra TK-AST e la ditta ILSERV srl (in particolare quali si configurano tra quelli individuati dall'art.183 lettera p D.Lgs.152/06 come modificato dal D.Lgs.04/08), con particolare riferimento alle scorie non trattate e alle polveri degli impianti di abbattimento e alle scaglie di laminazione*
- b) *Per tali sottoprodotti e residui dovrà essere istituito opportuno sistema di registrazione ufficiale concordato con l'Autorità competente e con l'Ente di Controllo, a disposizione di tutti gli Enti di controllo*
- c) *Per tali sottoprodotti e residui dovranno essere fatte le caratterizzazioni fisico-chimiche con frequenza trimestrale.*

PRESCRIZIONE 10 – Ulteriori disposizioni - Suolo e sottosuolo

- a) *Il Gestore deve provvedere a richiedere modifiche dell'autorizzazione presente qualora il procedimento del ministero dell'Ambiente circa le decisioni assunte per il Sito di Interesse Nazionale abbiano ricadute ambientali sul sito e gli aspetti ambientali del sito stesso.*
- b) *Il Gestore deve provvedere entro 180 gg dalla comunicazione della presente autorizzazione alla definizione ed invio all'Autorità Competente di un progetto e piano di adeguamento (fasi, tempi, responsabilità, costi) per l'area (di proprietà TKAST) su cui insistono le attività della ditta ILSERV srl in riferimento all'area Metal Recovery e aree adiacenti (trattamento refrattari, parco scorie forno al plasma ecc); in particolare l' area MR deve essere riambientata secondo norme, prassi, standard riconosciuti, definendo il reinserimento ambientale, morfologico e paesaggistico dell'area, avendo cura di prevenire forme di inquinamento del suolo e sottosuolo;*
- c) *Per l'area MR*
- i. *gli stoccaggi delle materie prime, dei prodotti ottenuti, i piazzali di carico\scarico e le vie di transito dei mezzi dovranno essere asfaltate o cementate e comunque serviti da rete fissa di idranti finalizzata alla prevenzione di polveri diffuse;*
 - ii. *le aree di stoccaggio (materie prime e prodotti)dovranno prevedere o sistemi di tettoie (da rendere coperti i cumuli) per prevenire il dilavamento dei cumuli o sistema di drenaggio e captazione delle acque di dilavamento dei cumuli stessi e opportuni sistemi di depurazione;*
 - iii. *le aree dovranno essere identificate con cartellonistica verticale;*

Dovranno essere definiti limiti massimi di stoccaggio materie prime e prodotti anche in relazione allo spazio a disposizione.

PRESCRIZIONE 11 – Progetti di ricerca

A.

Il gestore dovrà presentare all’Autorità competente entro 60 gg dalla comunicazione della presente autorizzazione, il progetto di monitoraggio ambientale esterno dall’area costituito da IBL (indicatore biologico licheni) e da deposimetri finalizzato al monitoraggio della ricaduta a terra di inquinanti come IPA e metalli pesanti.

B.

Relativamente allo studio sulla bioaccumulazione dei metalli sul fiume Nera si richiamano i contenuti relativi al monitoraggio presenti nella D.D. n. 11027 del 03/12/2009 – Regione Umbria Direzione Regionale Ambiente, Territorio e infrastrutture servizio valutazioni ambientali: VIA, VAS e Sviluppo Sostenibile, che ha rilasciato la pronuncia di compatibilità ambientale relativa alla procedura AIA del "Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di trattamento di rifiuti pericolosi e non, denominato dorr oliver, localizzato all’interno dello stabilimento delle acciaierie Thyssenkrupp Acciai Speciali Terni SpA sita in Terni"

PRESCRIZIONE 12 – Misure di adeguamento e termini di adeguamento

Si propone di adempiere alle prescrizioni, ove non diversamente specificato, entro 180 giorni dal rilascio dell'AIA.

Nel seguito sono sinteticamente indicati i principali adeguamenti prescritti dal presente rapporto istruttorio.

<i>N. Prescr.</i>	<i>OGGETTO</i>	<i>ADEGUAMENTO</i>	<i>Data gg. dal rilascio</i>
<i>1</i>	<i>Emissioni in atmosfera</i>	<i>Monitoraggio in continuo: installazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle polveri e altri parametri (Prescrizione 1-Punto 26)</i>	<i>12 mesi</i>
		<i>Monitoraggio in continuo: installazione di un sistema di campionamento in continuo delle diossine (Prescrizione 1-Punto 29)</i>	<i>24 mesi</i>
		<i>Monitoraggio in continuo: definizione di un procedura operativa per il controllo delle polveri (Prescrizione 1-Punto 33)</i>	<i>12 mesi</i>
		<i>Monitoraggio dei parametri di esercizio dei sistemi di abbattimento delle emissioni: definizione di un procedura operativa per la manutenzione dei sistemi di abbattimento (Prescrizione 1-Punto 38)</i>	<i>180 gg</i>
		<i>Monitoraggio ambiente esterno: installazione di uno strumento per la determinazione delle concentrazioni di PM10 e PM 2,5 (Prescrizione 1-Punto 39)</i>	<i>360 gg</i>
		<i>Emissioni diffuse: assunzione di apposite misure per il contenimento delle emissioni di polveri (Prescrizione 1-Punti da 40 a 46)</i>	<i>120 gg</i>

		<i>Emissioni diffuse: presentazione all'Ente di Controllo di un planimetria delle aree dello stabilimento interessate dalle operazioni di cui ai punti 41-44</i>	<i>120 gg</i>
<i>2</i>	<i>Scarichi acque reflue</i>	<i>Previsioni di abbattimento dei livelli di immissione di Cr, Zn, Ni (Prescrizione 2- paragrafo 2B-punto 1)</i>	<i>180</i>
		<i>Installazione misuratori di portata e campionatore automatico allo scarico 1 (Prescrizione 2- paragrafo 2A-scarico 1)</i>	<i>90</i>
		<i>Installazione misuratori di portata e campionatore automatico all'uscita dei reparti PRA e IDA (Prescrizione 2- paragrafo 2B-punti 7 e 8)</i>	<i>90</i>
		<i>Rilevazione rete fognaria interna (Prescrizione 2- paragrafo 2C)</i>	<i>180 gg</i>
		<i>Definizione piano operativo di monitoraggio con Arpa Umbria (Vedi anche monitoraggio di sito Prescrizione 17) (Prescrizione 2-paragrafo 2D)</i>	<i>90 gg</i>
<i>3</i>	<i>Inquinamento acustico</i>	<i>Presentazione progetto studio sorgenti interne</i>	<i>6 mesi</i>
		<i>Presentazione dei risultati dello studio alla Regione Umbria e al Comune di Terni</i>	<i>24 mesi</i>
<i>4</i>	<i>Rifiuti</i>	<i>Gestione delle polveri dei sistemi di abbattimento come rifiuti (Prescrizione 4- Punto A)</i>	<i>24 mesi</i>
		<i>Recupero e riutilizzo delle scorie di acciaieria (Prescrizione 4- Punto B)</i>	<i>24 mesi</i>
		<i>Presentazione di un progetto per impianti recupero (Prescrizione 4- Punto B)</i>	<i>18 mesi</i>
		<i>Stato di avanzamento (Prescrizione 4- Punto B)</i>	<i>12 mesi</i>
		<i>Presentazione di valutazioni tecnico economiche relative al recupero di materiali in discarica (Prescrizione 4- Punto C)</i>	<i>24 mesi</i>

		<i>Dorr Oliver: abbattimento del 50% flusso Cromo VI (Prescrizione 4-Prescrizioni Dorr Oliver- Punto 4)...punto 5 e 6</i>	<i>2 anni</i>
		<i>Installazione misuratore di portata (CER 19.13.08)</i>	<i>Vedi prescr.</i>
		<i>Trasmissione risultati del collaudo delle vasche di contenimento rifiuti (Prescrizione 4-Prescr. Dorr Oliver-Prescr. Generali)</i>	<i>30 gg</i>
		<i>Deposito temporaneo: aggiornamento planimetrie aree di deposito (Prescrizione 4-Deposito temporaneo)</i>	<i>3 mesi</i>
<i>5</i>	<i>Energia</i>	<i>Mappatura e diagnosi energetica</i>	<i>12 mesi</i>
<i>6</i>	<i>Risorse idriche</i>	<i>Istallazione misuratori di portata emunta</i>	<i>180</i>
<i>7</i>	<i>Misure di carattere generale</i>	<i>Presentazione procedure</i>	<i>180</i>
<i>8</i>	<i>Prevenzione Incendi</i>		<i>-</i>
<i>9</i>	<i>Gestione sottoprodotti – intermedi – residui di lavorazione</i>		<i>180 gg</i>
<i>10</i>	<i>Ulteriori disposizioni - Suolo e sottosuolo</i>	<i>Invio all’Autorità competente di un progetto e piano di adeguamento area Metal Recovery e adiacenti (Prescrizione 10-Punto b)</i>	<i>180 gg</i>
<i>11</i>	<i>Progetti di ricerca</i>	<i>Presentazione di un progetto di monitoraggio ambientale (Prescrizione 11-Punto B)</i>	<i>60 gg</i>
<i>15</i>	<i>Piano di monitoraggio e controllo</i>	<i>Presentazione di una cartografia aggiornata relativa ai punti di controllo previsti dalle diverse prescrizioni AIA (Prescrizione 15-punto C)</i>	<i>60 gg</i>
<i>17</i>	<i>Protocollo di monitoraggio ambientale dell’Area industriale TK-AST</i>	<i>Elaborazione di un Piano di Monitoraggio d’Area</i>	<i>90 gg</i>

PRESCRIZIONE 13 – Prescrizioni in materia prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti e di sicurezza

Relativamente alle prescrizioni in materia prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti e di sicurezza si intendono interamente accolte e richiamate all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale tutte le prescrizione rilasciate dall'autorità Competente ai sensi del DLgs 334 del 17 agosto 1999 e smi.

PRESCRIZIONE 14 – Prescrizioni in materia di Bonifica Siti Inquinati

Relativamente alle prescrizioni in materia di bonifica dei siti inquinati si intendono interamente accolte e richiamate all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale tutte le prescrizione rilasciate dall'autorità Competente in materia.

Tutte le prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale potranno essere aggiornate in base alle risultanze e ai provvedimenti rilasciati dal Ministero dell'Ambiente riguardo al Sito di Interesse Nazionale.

PRESCRIZIONE 15- Piano di Monitoraggio e Controllo

A.

Il Gestore è tenuto con cadenza annuale a compilare il Piano di Monitoraggio e Controllo riferito alle attività di cui al presente rapporto il cui format è riportato nell'Allegato 1 a e a presentare all'Arpa, Sezione Territoriale di Terni e p.c. alla Sezione attività centralizzate P.O. VIA e Rischio Antropico, entro il 30 Aprile dell'anno successivo al monitoraggio, un report dei dati con le modalità di compilazione e trasmissione da stabilirsi a carico dell'Arpa Umbria.

Il format proposto in Allegato 1 dovrà contenere tutte le valutazioni del gestore relative agli autocontrolli definiti nel rapporto istruttorio e potrà essere adattato previo parere dell'ente di Controllo, vista la complessità delle attività monitorate.

B.

Relativamente a tutti i controlli in discontinuo il gestore è tenuto a comunicare preventivamente ad Arpa Umbria , Sezione Territoriale di Terni le date relative agli autocontrolli con un anticipo di almeno 15 giorni. I certificati analitici degli stessi dovranno invece pervenire entro 30 giorni.

C.

Entro 60 gg dal rilascio dell'AIA il Gestore è tenuto a fornire a tutti gli Organi di Controllo una cartografia aggiornata contenente tutti i punti di controllo previsti dalle diverse prescrizioni dell'AIA.

PRESCRIZIONE 16 – Misure di controllo ARPA

Arpa Umbria provvederà ad eseguire misure di controllo presso il Gestore secondo la tabella sotto riportata.

Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe dell'Arpa Umbria in attesa che sia recepito, da parte della Regione Umbria, il Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 "Modalità anche contabili e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs 59/2005 e smi".

Relativamente ai punti di campionamento relativi alle diverse matrici ambientali da monitorare Arpa Umbria si riserva la possibilità di variare le misure di controllo indicate nella presente prescrizione in relazione alla valutazione sia dei risultati degli autocontrolli che degli esiti delle verifiche in situ.

Aspetto da monitorare	Frequenza	Parametri
<i>Scarichi in acque superficiali E scarichi parziali - 2 punti (scarico n. 1 + 1 a rotazione)</i>	<i>Annuale</i>	<i>Parametri con valori limiti del D.lgs.152/99 e smi.</i>
<i>Rumore ambientale</i>	<i>Ogni 2 anni o in caso di modifiche sostanziali</i>	<i>Rumore ambientale Modalità e punti di controllo saranno gestiti dall'ente di Controllo</i>
<i>Polveri ambientali</i>	<i>Annuale</i>	<i>Nell'ambito delle valutazioni sullo Stato di qualità dell'aria</i>
<i>Emissione in atmosfera 2 camini (Principalmente Forni Fusori e Convertitori)</i>	<i>Annuale</i>	<i>Parametri con valori limiti espressi</i>
<i>Rispetto criteri di recupero di cui DM 05/02/98</i>	<i>Annuale</i>	<i>Verifica di conformità al recupero del rifiuto</i>
<i>Audit completa sull'aspetto gestionale e prescrittivo dell'autorizzazione</i>	<i>Triennale</i>	<i>Verifica di conformità alle prescrizioni dettate</i>
<i>DISCARICA*</i>	<i>Annuale</i>	<i>Come da Piano di Monitoraggio e controllo</i>

*** Si rimanda alla parte II del rapporto istruttorio**

PRESCRIZIONE 17 - Protocollo di Monitoraggio ambientale dell'Area industriale ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni

Entro 90 gg dal rilascio dell'AIA dovrà essere presentato a cura del gestore all'Autorità Competente ed ad Arpa Umbria il progetto relativo al Piano di Monitoraggio d'area

Il progetto dovrà essere articolato in due Sezioni:

- *la prima riferita al solo Gestore TK-Ast che dovrà recepire tutte le prescrizioni del presente documento e definire tutte le articolazioni del monitoraggio esplicitate in ambito di DD.11027 del 03/12/2009 della Regione Umbria (Giudizio di Compatibilità Ambientale Impianto denominato Dorr Oliver);*
- *la seconda che dovrà coordinare tutti i Piani di Monitoraggio e Controllo delle Aziende ricedenti in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale.*

Tale Protocollo dovrà essere approvato e sottoscritto da tutti gli Enti Competenti e coordinato da Arpa Umbria – Dipartimento di Terni.

PRESCRIZIONE 18 - Procedura Controlli Radiometrici

Si prende atto che il TK-AST ha definito la procedura PRGQ 226 “Gestione controlli radiometrici sui materiali in ingresso allo stabilimento”, allegata al presente rapporto istruttorio.

Tale procedura si applica ai controlli effettuati mediante i sistemi di controllo radiometrico (EXPLORANIUM) installati presso le portinerie di ingresso dei materiali: Portineria Serra, varco ferroviario e Portineria Prisciano, varco stradale.

PRESCRIZIONE 19

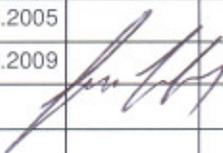
Tutte le prescrizioni ed in particolare i valori limite fissati al punto “Prescrizioni in atmosfera” potranno essere aggiornati in base a:

- emanazione di nuove norme;*
- risultati di analisi;*
- risultati di verifiche in situ*

PROCEDURA GESTIONALE

PRGQ 226

GESTIONE CONTROLLI RADIOMETRICI SUI MATERIALI IN INGRESSO ALLO STABILIMENTO

REV.	DATA	Emissione	APPROVAZIONI									
			EAS	AMP	APP	AUT	GPF	MOV	VIG	E.Q.	ORG	GDQ
0	12.05.2005											
1	18.06.2009											

INDICE

- 1.0 Scopo e Campo di applicazione**
- 2.0 Descrizione dei sistemi di controllo radiometrico**
- 3.0 Riferimenti normativi**
- 4.0 Abbreviazioni e definizioni**
- 5.0 Responsabilità**
- 6.0 Modalità di controllo e gestione delle attività**
 - 6.1 Varco ferroviario**
 - 6.2 Varco stradale**
- 7.0 Destinazione dei materiali rinvenuti all'interno dei carichi**
- 8.0 Allarme dovuto a pioggia**
- 9.0 Controlli funzionali**
- 10.0 Fuori servizio**

Allegato 1 – Registrazione segnalazione di allarmi

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

1.0 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente ha lo scopo di definire le modalità e le responsabilità per l'esecuzione dei controlli radiometrici da effettuarsi sui carichi in ingresso allo stabilimento di Terni della ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni e per la gestione delle attività che dai loro risultati conseguono.

Si applica ai controlli effettuati mediante i sistemi di controllo radiometrico (EXPLORANIUM) installati presso le portinerie di ingresso dei materiali: Portineria Serra, varco ferroviario e Portineria Prisciano, varco stradale.

2.0 DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO RADIOMETRICO

I sistemi installati presso le portinerie sono del tipo a rilevatori plastici a scintillazione, controllati da unità di processo, con detettori di presenza ad infrarossi. Essi constano di un insieme di pannelli di rilevazione attraverso i quali transitano i mezzi in entrata.

La struttura di supporto dei pannelli è dotata di fotocellule per la rilevazione ed il conteggio dei segmenti in transito e della loro velocità di attraversamento.

Il segnale in uscita dal sistema viene trasmesso all'unità di processo che è dotata di una postazione hardware composta di un terminale ed un'unità di stampa.

Il sistema è dotato di un'alta efficienza di rilevazione in un grande angolo solido e di una sensibilità tale da apprezzare variazioni minime del fondo naturale. Dispone inoltre di:

- monitoraggio continuo del fondo che può variare in funzione delle condizioni atmosferiche, della presenza di materiale da costruzione in prossimità del luogo dove si esegue la misurazione e per la presenza stessa del carico;
- soglia di allarme programmabile in funzione del fondo naturale per minimizzare la probabilità di falsi allarmi;
- schermatura del fondo ambientale locale per aumentare la sensibilità del rivelatore alle variazioni di segnale proveniente dal carico.

I terminali installati all'interno delle postazioni di presidio mostrano in continuo l'andamento del livello di radioattività al passaggio dei mezzi segnalando, visivamente ed acusticamente, il superamento della velocità consentita (**allarme giallo**) ed il superamento della soglia di radioattività (**allarme rosso**).

3.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 230/95 e successive modifiche e integrazioni;
- D.Lgs.52/07
- Manuale del Sistema di Gestione per la Qualità, la Sicurezza e l'Ambiente di ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A.

4.0 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

APP o **AMP**: Acquisti ed Approvvigionamenti

AUS: Azionamenti e Strumentazione

EAS: Ecologia, Ambiente e Sicurezza

MOV: Movimento

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

VIG: Sicurezza Industriale

E.Q.: Esperto Qualificato; figura professionale esterna che, rispondendo a specifici requisiti di legge e dotato delle necessarie autorizzazioni, apparecchiature e competenze specifiche, fornisce a ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni, fra l'altro, prestazioni di misura della radioattività, di guida nella manipolazione ed isolamento dei mezzi risultati positivi al controllo e di caratterizzazione dei materiali radioattivi.

SEGMENTO: unità che apre e chiude le fotocellule dell'impianto di controllo (può essere rappresentato da un carro, da un container, ecc.). Un'unità che non chiude le fotocellule viene misurata dal sistema ma non conteggiata come segmento.

5.0 RESPONSABILITA'

APP o **AMP** hanno la responsabilità di garantire la tempestività dei necessari contatti con i fornitori di materiali riscontrati radioattivi.

AUS ha la responsabilità della verifica periodica di funzionalità dei sistemi di controllo, in accordo ad apposite Pratiche Operative.

EAS, in collaborazione con APP o AMP, ha la responsabilità di comunicare alle Autorità competenti il rinvenimento di materiali radioattivi, ai sensi dei requisiti di legge cogenti. Ha inoltre la responsabilità di sovrintendere, con proprio personale, alle operazioni di misurazione effettuate dall'E.Q. ed alle attività che conseguono al rinvenimento di materiali radioattivi.

VIG ha le seguenti responsabilità:

- presidio dei sistemi di controllo e dei terminali ad essi asserviti;
- rilevazione e segnalazione di eventuali guasti o fuori servizio dei sistemi di controllo e dei terminali;
- attivazione delle competenti funzioni interne, in caso di allarme (giallo o rosso);
- attivazione dell'E.Q.
- controllo e funzionalità dei sistemi di rilevazione ad ogni inizio turno

MOV ha la responsabilità di eseguire tutte le manovre necessarie alla corretta esecuzione/ripetizione dei controlli radiometrici ed all'isolamento dei mezzi nei quali sono stati rinvenuti materiali radioattivi.

E.Q. ha la responsabilità di:

- eseguire le misurazioni (tramite strumentazione manuale o fissa) necessarie a confermare o meno la presenza di emettitori nei carichi;
- fornire a VIG tutte le istruzioni necessarie in caso di fuori servizio dei sistemi di controllo radiometrico;
- fornire a MOV tutte le istruzioni necessarie a gestire in sicurezza i mezzi risultati positivi al controllo radiometrico;
- caratterizzare i materiali rinvenuti all'interno dei carichi;
- fornire tempestivamente, come indicato nel corpo della presente procedura, le informazioni richieste agli Enti ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni elencati;
- garantire la costante interrelazione con EAS rispetto all'oggetto della presente procedura.

6.0 MODALITA DI CONTROLLO E GESTIONE DELLE ATTIVITA'

Il controllo è effettuato in automatico ed in continuo dai sistemi, al passaggio dei mezzi.

E' compito dell'addetto alla portineria verificare, prima del passaggio di ogni convoglio ferroviario o mezzo stradale, che l'apparecchiatura sia attiva e regolarmente funzionante.

E altresì sua responsabilità ritardare l'accesso del convoglio o dell'automezzo qualora l'apparecchiatura fosse non attiva o non funzionante, fino al suo ripristino o fino all'arrivo dell'E.Q.

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

Allarme Giallo

Consiste di una segnalazione acustica e visiva emessa dal sistema di controllo per effetto del superamento della velocità di attraversamento consentita nell'area di monitoraggio.

Le velocità massime consentite sono rispettivamente:

- 8 km/h per Varco Ferroviario;
- 5 km/h per Varco stradale.

Allarme Rosso

Il sistema di controllo genera un allarme visivo ed acustico (**allarme rosso**) ogniqualvolta registra un superamento del livello della soglia di radioattività. Tale soglia è impostata automaticamente dal sistema stesso in base al fondo naturale del momento ed alla schermatura dovuta al carico in transito.

Contemporaneamente alla segnalazione visiva ed acustica, i terminali installati presso le postazioni di controllo, provvedono a stampare uno scontrino con la registrazione dell'allarme. Questo contiene, oltre ai valori di radioattività misurati ed ai valori di soglia (naturali e corretti), altre informazioni inerenti la gravità dell'allarme e la dislocazione del potenziale emettitore radioattivo all'interno del carico.

Lo scontrino riporta inoltre: suo numero, data ed ora di emissione, tempo di campionamento e velocità di attraversamento del veicolo.

6.1 VARCO FERROVIARIO

6.1.1 ALLARME GIALLO (superamento della velocità consentita)

In caso di allarme giallo VIG deve avvertire MOV (numeri telefonici interni 4212 e 4644) affinché provveda all'esecuzione delle manovre necessarie a far attraversare nuovamente al convoglio l'area di misura.

Tale disposizione è valida per tutti i convogli in ingresso trasportanti qualsiasi tipo di materiale (es. rottame, frantumato, ghisa, bramme, ecc.).

6.1.2 ALLARME ROSSO (superamento della soglia di radioattività) SU MATERIALI DESTINATI ALLA FUSIONE (rottame, frantumato, pacchi, ecc.)

In caso di allarme rosso VIG deve:

- contattare telefonicamente l'E.Q. per informarlo dell'allarme;
- contattare telefonicamente MOV perché predisponga per tutte le manovre necessarie a sospendere l'ingresso del convoglio ed a farlo ritornare presso la portineria o per l'isolamento del segmento(i) interessato dall'allarme;
- registrare gli estremi dello scontrino prodotto dal sistema di controllo su apposito "Registro Allarmi" (Allegato 1).

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

MOV ha la responsabilità di isolare il convoglio o il segmento che ha fatto scattare l'allarme insieme a quello che lo precede ed a quello che lo segue (Esempio: segmento positivo all'allarme = No. 5; segmenti da isolare: 4, 5 e 6).

Per l'individuazione del segmento positivo MOV si serve dell'informazione, fornita da VIG, relativa al valore "P2" registrato sullo scontrino.

Detto valore corrisponde, normalmente, al numero sequenziale del segmento nel convoglio + 1, che identifica la locomotiva in testa allo stesso.

MOV deve pertanto sottrarre 1 al valore "P2" (Esempio: valore P2 scontrino = 13; locomotiva = 1; 13-1 = 12; segmento che ha generato l'allarme: 12° del convoglio)

Nel caso l'E.Q. sia nella condizione di intervenire tempestivamente, il convoglio/segmento deve essere messo in attesa su binario disponibile scelto da MOV avendo cura che non vengano aggiunti o sottratti segmenti al convoglio.

Nel caso l'E.Q. non possa essere immediatamente presente, MOV, in accordo alle disposizioni da questo impartite telefonicamente, deve provvedere all'isolamento del segmento(i), operando come sopra descritto, fino al momento del suo intervento.

L'E.Q. provvederà alle misurazioni necessarie mediante apposito strumento manuale o utilizzando di nuovo il sistema di controllo installato presso le portinerie.

E' cura e responsabilità dell'E.Q., in funzione dei risultati delle misurazioni effettuate, fornire al personale MOV tutte le istruzioni necessarie alla gestione – in sicurezza – del segmento risultato positivo al controllo, ivi inclusa l'area di destinazione per il successivo scarico.

A completamento delle sue misurazione, l'E.Q. dovrà preparare No. 4 copie dei seguenti documenti disponibili presso VIG:

- Fax del fornitore di avviso arrivo convoglio;
- Modello 540;
- Lettera di vettura;
- Foglio cumulativo dei carri spediti;
- Scontrino rilasciato dal terminale EXPLORANIUM.

e distribuirle a: VIG-Portineria Serra, EAS, MOV e trattenendo l'ultima.

L'originale dello scontrino emesso dal sistema di controllo deve essere allegato alla copia di documentazione distribuita a VIG-Portineria Serra.

La copia di documentazione relativa a ciascun allarme di competenza di VIG, viene fascicolata a cura dell'E.Q. e conservata presso la Portineria Serra fino alla fine del mese d'interesse, dopodiché viene trasferita presso apposito archivio presso la Portineria Pisciano.

La copia di documentazione consegnata a MOV – che è responsabile delle movimentazioni del segmento – è contenuta in apposita cartellina contrassegnata dal simbolo "Radioattività".

L'E.Q., inoltre, deve comunicare per iscritto – anche a mezzo e-mail – il rinvenimento di materiale radioattivo agli Enti:

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

- AMP;
- GPF;
- MOV;
- EAS.

La comunicazione dell'E.Q. deve contenere i seguenti elementi:

- Numero progressivo del protocollo;
- Data ingresso convoglio/segmento;
- Nome del fornitore ed eventuale sub-fornitore;
- Identificativo del segmento interessato;
- Tipo di materiale trasportato;
- Numero Ordine ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni;
- Data proposta per lo scarico.

Prima di procedere allo scarico, si dovrà attendere conferma da parte di AMP il quale avrà il compito di comunicare al fornitore le informazioni ricevute dall'E.Q., comunicando anche la data nella quale si provvederà allo scarico del segmento presso ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni.

Qualora il fornitore desiderasse assistere all'operazione suddetta sarà compito di AMP informarne EAS e l'E.Q.

Analoga comunicazione deve essere fornita da AMP agli stessi anche nel caso il fornitore decida di non assistere alle operazioni di scarico.

La fase successiva prevede il graduale scarico del materiale, sotto la direzione dell'E.Q., mediante l'impiego di gru dotate di polipo; durante le fasi di scarico verranno effettuate misurazioni di radioattività sia sul cumulo che si va formando in terra che sul carico rimanente al fine di individuare con esattezza l'emettitore.

Una volta isolato l'emettitore, l'E.Q. provvede alla sua caratterizzazione, mentre il resto del carico, dopo una ulteriore verifica con le apparecchiature fisse o portatili, viene svincolato per l'uso.

A completamento delle sue attività, l'E.Q. comunica – anche a mezzo e-mail – la tipologia di materiale rinvenuto e le modalità da seguire per la sua alienazione, agli enti:

- AMP;
- GPF;
- MOV;
- EAS.

Contestualmente, lo stesso comunica per iscritto a MOV lo svincolo per l'uso del segmento a suo tempo sospeso.

6.1.3 ALLARME ROSSO SU ALTRI MATERIALI

Materiali diversi da quelli destinati alla fusione, per motivi di tipo geometrico, dovuti cioè alla disomogenea disposizione del carico all'interno del segmento o alla sosta impropria di quest'ultimo nella zona di misurazione, possono generare allarmi rossi che non necessariamente indicano la presenza nel carico di emettitori radioattivi o di materiale contaminato.

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

Allarmi non propriamente falsi ma che non rientrano comunque nei casi da ritenere significativi sono quelli indotti da alcuni materiali entranti in stabilimento e non destinati alla fusione come ad esempio mattoni refrattari, cemento, calce, coibentazione di cisterne adibite al trasporto di gas, ecc..

In tali circostanze è comunque opportuno, a meno che non si tratti di casi evidenti di disomogeneità geometrica, richiedere l'intervento, anche telefonico, dell'E.Q.

In tutti questi casi, comunque, il sistema di controllo produce uno scontrino i cui estremi devono essere registrati nel Registro Scontrini a cura di VIG.

Inoltre, dovendo ogni allarme/scontrino avere la sua giustificazione, (che potrà essere richiesta dagli Enti di controllo e/o organi di vigilanza), è necessario che VIG alleggi allo scontrino una fotocopia della bolla di ingresso del materiale, dalla quale si evinca la sua tipologia e quindi la natura dell'allarme (scrivendo ad esempio "cisterna targa", "coils", etc).

Tale documentazione deve essere archiviata a cura di VIG presso la Portineria Serra fino alla fine del mese d'interesse, dopodiché viene trasferita presso apposito archivio presso la Portineria Pisciano.

6.2 VARCO STRADALE

6.2.1 ALLARME GIALLO (superamento della velocità consentita)

In caso di allarme giallo VIG deve invitare l'autista a ripassare, con velocità adeguata, attraverso le postazioni di monitoraggio.

Tale disposizione è valida per tutti i mezzi in ingresso trasportanti qualsiasi tipo di materiale (es. rottame, frantumato, ghisa, refrattari ecc.).

6.2.2 ALLARME ROSSO (superamento della soglia di radioattività) SU MATERIALI DESTINATI ALLA FUSIONE (rottame, frantumato, pacchi, ecc.)

In caso di allarme rosso VIG deve far sostare il mezzo interessato e contattare telefonicamente l'E.Q. per informarlo dell'allarme.

VIG trattiene il documento di trasporto ed il rapporto di entrata.

L'E.Q., sulla base delle informazioni richieste, e fornite da VIG, può decidere per lo sgancio della motrice.

L'E.Q. provvederà quindi alle misurazioni necessarie mediante apposito strumento manuale o utilizzando di nuovo il sistema di controllo installato presso le portinerie.

A completamento delle sue misurazione, l'E.Q. dovrà preparare No. 3 copie dei seguenti documenti disponibili presso VIG:

- Documento di trasporto;
- Rapporto di entrata emesso da VIG;
- Scontrino/i rilasciato/i dal terminale EXPLORANIUM.

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

e distribuirle a: a VIG-Portineria Prisciano ed EAS, trattenendo l'ultima.

L'originale dello scontrino emesso dal sistema di controllo deve essere allegato alla copia di documentazione distribuita a VIG-Portineria Prisciano che viene archiviata a cura dello stesso Ente.

L'E.Q., inoltre, deve comunicare per iscritto – anche a mezzo e-mail – il rinvenimento di materiale radioattivo agli Enti:

- AMP;
- GPF;
- EAS.

La comunicazione dell'E.Q. deve contenere i seguenti elementi:

- Numero progressivo del protocollo;
- Data ingresso automezzo;
- Nome del fornitore ed eventuale sub-fornitore;
- Identificativo dell'automezzo interessato;
- Tipo di materiale trasportato;
- Numero Ordine ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni;
- Data proposta per lo scarico.

Prima di procedere allo scarico, si dovrà attendere conferma da parte di AMP il quale avrà il compito di comunicare al fornitore le informazioni ricevute dall'E.Q., comunicando anche la data nella quale si provvederà allo scarico del segmento presso ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni.

Qualora il fornitore desiderasse assistere all'operazione suddetta sarà compito di AMP informarne EAS e l'E.Q.

Analoga comunicazione deve essere fornita da AMP agli stessi anche nel caso il fornitore decida di non assistere alle operazioni di scarico.

Fissata la data dello scarico l'E.Q., previa consegna allo stesso da parte di VIG dei documenti precedentemente trattenuti, accompagna il mezzo alla bascula e quindi, eseguite le operazioni di pesatura, alla postazione dedicata allo scarico del mezzo sempre trattenendo i documenti.

La fase successiva prevede il graduale scarico del materiale, sotto la direzione dell'E.Q., mediante l'impiego di gru dotate di polipo; durante le fasi di scarico verranno effettuate misurazioni di radioattività sia sul cumulo che si va formando in terra che sul carico rimanente al fine di individuare con esattezza l'emettitore.

Una volta isolato l'emettitore, l'E.Q. provvede alla sua caratterizzazione, mentre il resto del carico, dopo una ulteriore verifica con le apparecchiature fisse o portatili, viene svincolato per l'uso riconsegnando i documenti al trasportatore il quale si potrà recare c/o le aree di scarico indicate.

A completamento delle sue attività, l'E.Q. comunica – anche a mezzo e-mail – la tipologia di materiale rinvenuto e le modalità da seguire per la sua alienazione, agli enti:

- AMP;
- GPF;
- EAS.

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

Contestualmente, lo stesso informa AMP e GPF dello svincolo per l'uso dell'automezzo a suo tempo sospeso.

6.2.3 ALLARME ROSSO SU ALTRI MATERIALI

Materiali diversi da quelli destinati alla fusione, per motivi di tipo geometrico, dovuti cioè alla disomogenea disposizione del carico all'interno del segmento o alla sosta impropria di quest'ultimo nella zona di misurazione, possono generare allarmi rossi che non necessariamente indicano la presenza nel carico di sorgenti radioattive o di materiale contaminato.

Allarmi non propriamente falsi ma che non rientrano comunque nei casi da ritenere significativi sono quelli indotti da alcuni materiali entranti in stabilimento e non destinati alla fusione come ad esempio mattoni refrattari, cemento, calce, coibentazione di cisterne adibite al trasporto di gas, ecc..

In tali circostanze è comunque opportuno, a meno che non si tratti di casi evidenti di disomogeneità geometrica, richiedere l'intervento, anche telefonico, dell'E.Q.

Anche in questi casi il sistema di allarme produce uno scontrino che, dovendo avere la sua giustificazione (che potrà essere richiesta dagli Enti di controllo e/o organi di vigilanza), deve essere allegato – a cura di VIG – ad una fotocopia della bolla di ingresso del materiale, dalla quale si evinca la sua tipologia e quindi la natura dell'allarme (scrivendo ad esempio "cisterna targa", "coils", etc).

Tale documentazione deve essere archiviata a cura di VIG.

7.0 DESTINAZIONE DEI MATERIALI RINVENUTI ALL'INTERNO DEI CARICHI

I materiali destinati alla fusione che possono creare allarmi rossi durante il passaggio possono essere suddivisi, sommariamente, in NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials), materiali radiocontaminati e sorgenti radioattive.

Esempi di materiali NORM (naturalmente radioattivi), ossia aventi la presenza di isotopi naturali in equilibrio secolare non trattati per le loro caratteristiche radioattive, che possono essere ritrovati all'interno dei carichi di rottame sono:

Cementi: piccoli blocchi di cemento, porte di casseforti, parti di ruote di molazze, coclee di trasporto cementi, tramogge sporche di cemento, tronchi di serbatoi, ecc.;

Pietre: pezzi di marmo, rulli di marmo, san pietrini, peperino, ecc.;

Refrattari: porzioni di mattoni refrattari, sportelli di caldaia piastrellati con porcellana, isolatori termici, scoria di saldatura ad arco sommerso, colaticci di fonderia con refrattario, scambiatori di calore, cilindri, pannelli di caldaia, stufe, stampi, bruciatori caldaia, ecc.;

Terra: terra pozzolanica, pezzi di rottame sporchi di terra, ecc.;

Calcare: tubi di raffreddamento, tronchi di serbatoio, lamiere con calcare filtri, marmitte, grigliato

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

Tutti i materiali sopra descritti saranno comunque caratterizzati a cura dell'E.Q. il quale produrrà un certificato per attestare se detti materiali ricadano o meno nelle fattispecie previste dall'All.1 del D.Lgs.230/95 e s.m.i.. Nel caso in cui i materiali superino i limiti previsti dell'All.1 del D.Lgs.230/95 e s.m.i. questi verranno gestiti secondo le modalità appresso descritte nella sezione "smaltimento on-line".

I materiali radiocontaminati e le sorgenti radioattive, invece, verranno caratterizzati a cura dell'E.Q. (tipo di isotopo, attività, ecc.).

Successivamente l'E.Q. informerà, secondo i modi già descritti nei paragrafi 6.1.2. e 6.2.2, l'Ente EAS il quale avrà il compito di contattare il Fornitore del Servizio di "smaltimento on-line" (come indicato nella S.T.485 REV.0).

Il Fornitore del Servizio di "smaltimento on-line" dovrà:

- intervenire entro un'ora dall'attivazione della chiamata;
- confezionare il materiale ritrovato secondo quanto previsto dalle normative che regolano la materia;
- compilare tutti i documenti di trasporto (DTR documento trasporto radioattivi) di cui EAS ne riceverà un originale (l'attività di trasporto dovrà svolgersi entro i limiti del D.M. n° 160/03 e le Linee guida per l'attuazione del art. 125 del 230/95).

Nel caso in cui il materiale non conforme fosse stato fornito da soggetti in possesso di convenzioni con altre società addette allo smaltimento che però non siano in grado di intervenire entro un'ora dal ritrovamento, il fornitore del servizio di "smaltimento on-line" dovrà stoccare il materiale rinvenuto presso siti autorizzati fino al suo ritiro da parte delle società convenzionate con lo speditore.

Contestualmente EAS e la funzione Approvvigionamenti competente spediscono una comunicazione di rinvenimento di materiale radioattivo, ai sensi degli artt. 25 e 157 del D.Lgs. 230/95, corredata da relazione dell'E.Q. e dalle schede di avvenuto smaltimento, a:

- Prefettura di Terni;
- Questura di Terni;
- ASL n.4;
- ARPA-Dipartimento Provinciale di Terni.
- ARPA-Direzione Generale Unità Operativa Tecnica

In caso di ritrovamento di sorgenti o nel caso sussistano sospetti di dolo palese da parte del soggetto che ha confezionato il carico, la stessa comunicazione deve essere inviata anche al Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, Sezione Inquinamento da Sostanze Radioattive (NOE).

Nel caso di ritrovamento di "sorgenti orfane" così come definite dal D.Lgs.52/07, sarà cura dell'Ente EAS allertare il Prefetto ed il Comandante dei Vigili del Fuoco competenti per l'elaborazione delle procedure di intervento volte all'allontanamento delle stesse.

8.0 ALLARME DOVUTO A PIOGGIA

In caso di pioggia possono verificarsi allarmi rossi generati dalla precipitazione a terra del pulviscolo normalmente presente in atmosfera e dalla conseguente variazione del fondo naturale.

sistema di gestione per la qualità, la sicurezza e l'ambiente

In questi casi VIG deve scollegare l'alimentazione del terminale, attendere 5 minuti e ripristinare l'alimentazione allo scopo di consentire la stabilizzazione del fondo naturale.

Gli scontrini prodotti devono essere giustificata per iscritto da VIG.

Durante il periodo di mancata alimentazione il traffico deve essere interrotto e l'eventuale carico in transito deve essere fatto uscire dalla zona di misura e quindi rientrare attraverso la stessa.

9.0 CONTROLLI FUNZIONALI

Sui sistemi di controllo EXPLORANIUM sono condotti due tipi di controlli di funzionalità.

Il primo tipo è un controllo complesso, condotto con frequenza prestabilita, da parte di AUT/AUS in accordo ad apposite Pratiche Operative. I risultati di tali controlli vengono registrati, a carico di AUT/AUS, su appropriate Schede di Taratura.

Il secondo tipo di controllo funzionale è quello condotto da VIG prima dell'entrata del carico in zona di misura.

Questo consta della verifica che il sistema di controllo sia in "power-on" mediante la visualizzazione, sullo schermo del terminale asservito, del grafico rappresentativo del fondo naturale rilevato in continuo dal sistema stesso.

Nel caso in cui lo schermo sia in "power-save" è sufficiente schiacciare un qualunque tasto della tastiera bianca integrata nello schermo stesso.

10.0 FUORI SERVIZIO

Il fuori servizio è evidenziato dalla mancata visualizzazione del grafico rappresentativo del fondo naturale o provocato da incidenti ai pannelli o alla struttura di supporto.

In questi casi VIG deve:

- interrompere il traffico;
- contattare telefonicamente EAS e l'E.Q. per informarli del fuori servizio;
- seguire le istruzioni impartite dall'E.Q.

Durante i fuori servizio l'entrata di materiali è consentita solo previa misurazione manuale da parte dell'E.Q.