

**ARPAT – AREA VASTA COSTA – Dipartimento di Lucca**

**Via A. Vallisneri, 6 – 55100 Lucca**

N. Prot: vedi segnatura informatica

cl.: LU.01.17.04/6.69

del

a mezzo:

REGIONE TOSCANA

Direzione Ambiente ed Energia

Settore VIA -VAS

Piazza Unità Italiana, 1

50123, Firenze

[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

All'att.ne Responsabile Settore VIA-VAS Arch.Carla Chiodini

**Oggetto:** KME – Procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale relativo al “Progetto dello stabilimento KME Italy di Fornaci di Barga (LU) con la realizzazione di una piattaforma energetica”. CONTRIBUTO TECNICO ISTRUTTORIO per Endoprocedimento “**VIA POSTUMA**” per l’impianto esistente

**Riferimento:** Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia – Settore VIA-VAS ed opere pubbliche di interesse strategico Regionale nota prot. n. 0019944 del 15/01/2019, ns. prot. n. 2019/3412.

La procedura di VIA postuma riguarda la configurazione attuale dell’impianto KME Italy di Fornaci di Barga (LU) Via della Repubblica. Lo Stabilimento esistente è localizzato nel Comune di Barga (LU) tra l’abitato di Fornaci di Barga e il corso del fiume Serchio. Nello stabilimento KME è realizzata l’attività di seconda fusione del rame per la produzione di semilavorati e manufatti in rame e sue leghe. Allo stabilimento, attraverso le infrastrutture stradali, arrivano le materie prime che vengono trattate e, sempre attraverso le stesse infrastrutture, escono i prodotti.

Le aree dello stabilimento KME sono direttamente collegate alla rete viaria principale costituita, a nord, dalla SRT 445 della Garfagnana e, a sud, dalla SP 20. Queste due infrastrutture sono collegate tra loro con un raccordo a nord dell’insediamento in esame in modo da rendere possibile l’accesso allo stabilimento esclusivamente attraverso la SP20, che attraversa aree scarsamente urbanizzate, evitando che il traffico indotto dalle attività dell’impianto attraversi la SRT 445 lungo l’abitato di Fornaci di Barga.

Nello stabilimento KME Italy di Fornaci di Barga viene svolta, dal 1915, attività di seconda fusione del rame per la produzione di semilavorati e manufatti in rame e sue leghe. Dall’inizio dell’attività ad oggi

lo stabilimento ha subito modifiche ed ampliamenti sia per quanto riguarda le tecnologie di fusione, sia per le tecnologie di trasformazione dei semilavorati<sup>1</sup>; in particolare la struttura e le potenzialità attuali sono state ottenute con le modifiche apportate nel ventennio 1970-1990.

Con riferimento alla normativa IPPC buona parte delle attività produttive dello stabilimento rientrano nelle attività IPPC 2.5 b) e 2.6. Nel 2008 la Provincia di Lucca, quale Autorità Competente, ha aperto l'istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA). La prima AIA è stata rilasciata con DD Provincia di Lucca n. 587 del 02/02/2010 attinente le attività IPPC:

- 2.5b) *“fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con capacità di fusione superiore a 4 Mg(t) al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg(t) al giorno per tutti gli altri metalli” per una potenzialità di 1340 t/giorno*”;
- 2.6 *“Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 mc” per una volumetria complessiva di 42,4 mc ed una potenzialità complessiva di 654 t/giorno*”.

L'autorizzazione AIA, attiene inoltre le attività non IPPC: Laminazione, Linee di taglio e collaudo, Produzione di estrusi, Produzione di lingottiere, Produzione di cavi ad isolamento minerale, Impianto di depurazione acque Hager, Nuovo impianto di depurazione “600”, Nuovo impianto di depurazione “200”, Nuovo impianto a resine selettive “area Fonderia Rame”, Servizi generali di stabilimento, attività di recupero R13 e R4 di rifiuti metallici non pericolosi (ex certificato ai sensi art. 216 del D. Lgs. 152/2006 smi).

L'autorizzazione AIA vigente, Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 4553 del 03/04/2018 che aggiorna il Decreto n. 1040 del 03/02/2017, tiene conto di tutte le modifiche che hanno interessato lo stabilimento dal 2010 ad oggi; l'AIA vigente ha validità fino al 10/04/2020.

Per quanto a conoscenza del Dipartimento ARPAT di Lucca, che ha collaborato con la Provincia di Lucca all'istruttoria di tutte le fasi autorizzative dal 2008 ad oggi e svolto controlli AIA negli anni 2014, 2015 e 2017, la descrizione dell'attività produttiva riportata nel documento di progetto R002-1252558PPI-V01 “Studio di Impatto Ambientale – Quadro di riferimento Progettuale” ottobre 2018 (pagg. 11-19/181) è rappresentativa dell'impianto esistente.

In merito al procedimento di VIA postuma, il proponente afferma che: *“La presente sintesi non tecnica, come peraltro il relativo SIA devono essere intesi come documenti funzionali anche alla procedura di valutazione di Impatto Ambientale Postuma dello stabilimento ai sensi dello art. 43 co.6 della LR n 10/2010. Infatti nello studio di impatto ambientale a tali fini sono descritti*

- *la configurazione attuale dello stabilimento*
- *l'uso di risorse e le interferenze con l'ambiente dello stabilimento attuale*
- *gli impatti ambientali dello stabilimento nello assetto attuale.”*<sup>2</sup>

Ai fini del presente contributo è stata effettuata una valutazione degli aspetti ambientali dell'impianto esistente facendo riferimento all'elaborato progettuale R002-1252558PPI-V01 e ad altri elaborati specifici richiamati dal proponente.

Nella relazione esaminata il proponente riporta dati relativi agli impatti solo per il triennio 2015-2017. Ad agosto 2016 i forni fusori della fonderia Rame (Forno Asarco e Properzi) sono stati fermati e ad oggi non più attivati; la produzione di rame è spostata al forno fusorio elettrico LOMA1 (Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 1040/2017), e tale forno è stato definitivamente messo a regime

1 Vedi elaborato di progetto R002-1252558PPI-V01 pag. 9-10/181.

2 Allegato 3 R004/1252558PPI/V01 del 28/12/2018, acquisito al protocollo regionale in data 03/01/2019 AOOGR/1915, pag. 8/55.

nell'estate del 2018 (marcia controllata positiva luglio 2018). Nel triennio 2015-2017 la produzione dello stabilimento nella sua totalità è ridotta a circa il 55-60% della produzione relativa agli anni 2011 e 2012.

La variazione della produzione annuale, che è condizionata dal mercato, influisce sulle prestazioni e quindi sugli impatti dei principali reparti dello stabilimento, ad esempio il consumo di energia elettrica del reparto Laminatoi nell'anno 2017, pari a 27 879 851 kWh, è dello stesso ordine di grandezza del consumo della fonderia Leghe, mentre nell'anno 2011, pari a 41 068 602 kWh, è più del doppio.

**Si ritiene quindi necessaria un'analisi più particolareggiata, dal parte del proponente, di come sono variati nel periodo 2011-2017 i consumi di risorse per i principali reparti dello stabilimento, in modo da produrre da dati storici elementi oggettivi per una stima degli impatti ad essi associati.**

## ATMOSFERA

Il Dipartimento di Lucca ha eseguito controlli sulle emissioni in atmosfera ritenute più significative, in relazione all'emissione di microinquinanti organici (PCDD e PCDF) e di microinquinanti inorganici (Metalli), sia come controllo AIA programmato che durante la marcia controllata delle emissioni derivanti da impianto produttivo modificato o per modifiche agli impianti di abbattimento installati.

Sebbene i risultati analitici degli ultimi prelievi, effettuati in data 31/8/2018, testimonino, allo stato attuale, il rispetto dei valori limite, negli scorsi anni tali limiti sono stati talvolta superati, come riepilogato in allegato A.

Si segnala inoltre che i controlli effettuati a partire dal 2014 hanno messo in evidenza una non chiara definizione e finalità dei sistemi di monitoraggio in continuo (SMCE) installati alle emissioni E1, E2, E8 ed E9; si segnala altresì che l'AIA rilasciata all'impianto prescrive (Allegato A al Decreto n.4553 del 3/4/2018) che tali sistemi di monitoraggio in continuo siano idonei alla verifica dei valori limite di riferimento e implementati secondo i dettami della normativa vigente (UNI EN 14181). La scadenza per una piena implementazione è fissata per il 16/4/2019.

**In base a quanto stabilito dall'Allegato 2 al PRQA approvato con D.C.R. n. 72/2018, si ritiene necessaria una revisione e attenta valutazione dei livelli di emissione dello stabilimento KME nella configurazione attuale. Si ritiene opportuno che tale analisi sia avvalorata da un adeguato studio di dispersione degli inquinanti.**

Si tenga conto che la configurazione emissiva attuale dello stabilimento è stata in parte oggetto di valutazioni modellistiche nell'ambito di precedenti procedimenti di AIA relativi alla richiesta di alcune modifiche impiantistiche negli anni 2016 e 2017, nell'ambito delle quali è stato anche tracciato un percorso di adeguamento alle specifiche *BAT conclusions* di settore<sup>3</sup> (il cui completamento è previsto per il rinnovo dell'AIA all'anno 2020). Tuttavia, dal punto di vista formale, le emissioni autorizzate di polveri, NOx e metalli (Cu, Cd e Ni ad esempio) della configurazione attuale raggiungono potenzialmente dei livelli di flusso di massa superiori alle soglie indicate nell'Allegato 2 al PRQA<sup>4</sup> oltre le

---

3 Decisione di esecuzione (U) 2016/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2016.174.01.0032.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.174.01.0032.01.ENG).

4 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente, Allegato 2 "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive", par. 3 Valutazione dell'impatto sull'atmosfera,

quali è richiesta una valutazione modellistica degli impatti.

**In tale contesto, inoltre, si ritiene opportuno che il proponente valuti la possibilità di rivedere i valori limite specifici fissati per i singoli inquinanti.**

Per quanto riguarda le stime delle deposizioni al suolo degli inquinanti occorre segnalare che se è pur vero che non sussistono limiti specifici nella normativa nazionale, esistono valori di riferimento mediante i quali si possono valutare i livelli di impatto. Considerando tali riferimenti si può osservare che:

- per i PCDD/F i valori ottenuti relativi ai massimi sul territorio, riportati nella tabella 12 pag. 42, risultano dell'ordine di 6-7 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/giorno, quindi corrispondenti a circa la metà della soglia più elevata indicata come riferimento<sup>5</sup>, ma comunque superiori alla soglia più bassa di 3.4 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/giorno. Occorre segnalare che sussiste un'analogia di riferimento in Germania<sup>6</sup>, relativa alla somma delle deposizioni di PCDD/F e PCB-DL, corrispondente a 4 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/giorno<sup>7</sup>;
- per quanto riguarda i metalli, le stime riportate nella documentazione indicano valori massimi di deposizione cumulata media al suolo:
  - compresi tra 1.5 µg/m<sup>2</sup>/giorno e 2.2 µg/m<sup>2</sup>/giorno per As;
  - tra 4.3 µg/m<sup>2</sup>/giorno e 4.8 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Cd;
  - tra 26 µg/m<sup>2</sup>/giorno e 28 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Ni;
  - tra 173 µg/m<sup>2</sup>/giorno e 189 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Pb.

Per la Germania<sup>8</sup> vengono indicate delle soglie pari a 4 µg/m<sup>2</sup>/giorno per As, 2 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Cd, 15 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Ni e 100 µg/m<sup>2</sup>/giorno per il Pb. Tali valori sono già raggiunti e superati nelle stime presentate nello "Studio di dispersione" relative al punto di massimo sul territorio, oppure possono comunque essere tali considerando emissioni ai valori limite ipotizzati.

D'altra parte l'Agenzia per l'Ambiente del Regno Unito<sup>9</sup> indica limiti per le deposizioni al suolo corrispondenti a 20 µg/m<sup>2</sup>/giorno per As, 9 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Cd, 110 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Ni,

---

pag. 10: <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/14847862/Allegato-A-PRQA-All2-documento-tecnico.pdf/0c520559-a270-4698-9652-7873ae007863>.

5 L'Agenzia per l'Ambiente delle Fiandre per limitare l'assunzione umana di questi composti (dose giornaliera tollerabile TDI) su livelli inferiori a 4 pg TEQ/kg(BD) ha proposto un valore soglia di 14 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/giorno. Per limitare il TDI a valori inferiori a 1 pg TEQ/kg(BD) ha proposto invece una soglia più restrittiva di 3.4 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/giorno. Si veda L. Van Lieshout et al., "Deposition of dioxins in Flanders (Belgium) and a proposition for guide values", Atmospheric Environment, 35 suppl. n. 1, 2001, pag. s83-s90.

6 Si veda quanto riportato in table 3 pag. 300 ed i relativi riferimenti bibliografici in "Atmospheric depositions of persistent pollutants: methodological aspects and values from case studies", Gaetano Settimo and Giuseppe Viviano, Ann. Ist. Super. Sanità 2015, vol. 51, n. 4, pagg. 298-304.

7 Sempre in relazione alla sommatoria della deposizione al suolo di PCDD/F e PCB-DL si segnala il riferimento adottato dall'Agenzia per l'Ambiente delle Fiandre, pari a 8.2 pg TEQ/m<sup>2</sup>/giorno: si veda C. Cornelis, K. De Fré et al., "Proposal for environmental guideline values for atmospheric deposition of dioxins and PCBs – Final Report", 2007/IMS/R/277, VITO, 2007.

8 Si veda Table 6 pag 28 in "Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft (Technical Instructions on Air Quality Control – TA Luft)": [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Luft/taluft\\_engl.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Luft/taluft_engl.pdf).

1100 µg/m<sup>2</sup>/giorno per Pb, richiedendo quindi un diverso livello di garanzia. Ciononostante, considerando i valori di emissione utilizzati nello “Studio di dispersione”, sia per As che per Ni che in una qualche misura per Pb, non è completamente escluso che con emissioni ai valori limite ipotizzati si possano raggiungere (nel punto di massima) valori corrispondenti a questi livelli di deposizione.

**Si richiede di effettuare una stima delle deposizioni al suolo degli inquinanti nella configurazione attuale dell'impianto.**

Si segnala infine che dai dati riportati nel quadro emissivo (e nell'autorizzazione AIA vigente) si osserva la presenza dei punti di emissione indicati come E22 ed E85 posti ad altezze decisamente modeste (2.5m e 7m dal suolo rispettivamente) che pertanto possono dare luogo a rilevanti concentrazioni di inquinanti in prossimità degli edifici a causa del fenomeno *building downwash*. **Sembra perciò necessaria una revisione di tali quote, nel rispetto dei requisiti minimi<sup>10</sup> indicati dall'Allegato 2 al PRQA approvato con D.C.R. n. 72/2018.**

### **AGENTI FISICI**

L'area dello stabilimento è, dal punto di vista altimetrico, piuttosto uniforme con avvallamenti dovuti al letto del Fiume Serchio e comprende l'abitato di Fornaci di Barga a nord dell'insediamento e l'abitato di Bolognana a sud-est. Vi sono altri ricettori sparsi di tipo sia residenziale sia produttivo-agricolo.

In base al Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) vigente del Comune di Barga, l'area di proprietà della KME è situata in gran parte in classe VI e per il resto in classe V con piccole porzioni in classe IV. Le aree esterne di maggiore influenza acustica delle attività in progetto sono situate in classe IV ed in classe III con la presenza di un ricettore scolastico in classe I nell'abitato di Fornaci.

Dall'analisi della documentazione progettuale e relativa agli esiti dei piani di monitoraggio e controllo, allo stato attuale, non risultano criticità acustiche. Vengono tuttavia dichiarate dai tecnici incaricati dalla ditta<sup>11</sup> situazioni di potenziale criticità.

Nello studio di impatto ambientale, i livelli di rumore presenti nell'area di indagine nella situazione attuale (residuo + contributo dello stabilimento nell'attuale configurazione di esercizio) sono stati stimati tramite una campagna di misure strumentale in 12 postazioni di misura (P1 – P12, che il Tecnico Competente in Acustica (TCA) ha ritenuto rappresentative di tutti i ricettori individuati) nei giorni 18, 19 e 23 giugno 2018 (lunedì, martedì e sabato). In particolare, nei giorni 18 e 19 giugno è stata condotta una campagna di monitoraggio acustico di rumore ambientale in periodo sia diurno che notturno, con lo stabilimento metallurgico KME in esercizio a regime (compreso il traffico indotto), presso tutte le 12

---

9 UK-EA, “Air emissions risk assessment for your environmental permit”: <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit>.

10 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente, Allegato 2 “Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive”, par. 4 Altezze dei camini, pag. 12: <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/14847862/Allegato-A-PRQA-AI2-documento-tecnico.pdf/0c520559-a270-4698-9652-7873ae007863>.

11 Il documento di riferimento è il piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno 2012. Nel piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno 2014 il tecnico incaricato dalla ditta dichiara che non sono intervenute modifiche sostanziali rispetto all'anno 2012.

postazioni di misura; il giorno 23 giugno (sabato, unico giorno insieme alla domenica in cui lo stabilimento metallurgico KME non esercita la propria attività) sono stati eseguiti rilievi di rumore residuo in periodo diurno presso i ricettori R6 (ricettore scolastico) ed R8.

Le misure di rumore, tutte con TM superiore a 15 minuti (nel caso della postazione P9, presso la frazione di Bolognana, la durata è stata di 77 minuti nel diurno e di 3 ore nel notturno per meglio stimare il rumore da traffico lungo la SP n.20), sono state effettuate con due apparati strumentali di classe 1 adeguatamente tarati. Le postazioni di misura sono riportate nella documentazione fornita e documentate con riferimenti fotografici da cui si evince che il microfono è stato posizionato in campo libero (tranne, forse, per la postazione P5, in prossimità del ricettore R5, la stazione ferroviaria). L'altezza del microfono è stata, per quasi tutte le postazioni, di circa 1,7 m tranne che per le misure in P9 – P12, mediante le quali si intendeva stimare anche il rumore da traffico stradale, dove il microfono è stato posto a 4 m di altezza (anche se, per tutte le postazioni, le misure non sono state eseguite in facciata ad un edificio).

In base ai risultati ottenuti, il TCA conclude che i livelli sonori di rumore ambientale con lo stabilimento nell'attuale configurazione di esercizio (cioè con i forni Asarco e Properzi disattivati, i forni elettrici LOMA 1-2 attivi e le attività di carico e scarico merci e movimentazione interna dei mezzi) nei periodi di riferimento diurno e notturno misurati ai ricettori da R1 ad R9 risultano inferiori non solo ai limiti di immissione assoluti imposti dal PCCA per le classi acustiche di appartenenza, ma anche ai valori limite di emissione; fa eccezione il ricettore R8 dove, in entrambi i periodi di riferimento, i livelli ambientali misurati (55,2 dB(A) diurno e 45,0 dB(A) notturno) coincidono con i valori limite di emissione previsti per la classe III di appartenenza, mentre per R6 (il ricettore scolastico) il valore di rumore ambientale misurato nel diurno (44,2 dB(A)) è molto prossimo al limite di emissione di una classe I. Pertanto, con l'obiettivo di valutare l'effettivo contributo emissivo dello stabilimento metallurgico KME presso entrambe queste postazioni, sono state eseguite ulteriori due misure di rumore residuo (nella giornata di sabato 23 giugno) in periodo diurno i cui risultati (43,6 dB(A) in R6 e 54,8 dB(A) in R8) sono stati confrontati con quelli di rumore ambientale dei giorni di lunedì e martedì. Dal confronto, il TCA conclude che i livelli emissivi presso questi due ricettori sono da ritenersi trascurabili (34,4 dB(A) in R6 e inferiore a 35 dB(A) in R8). In realtà, il TCA arriva a questa conclusione eseguendo calcoli poco cautelativi nei confronti dei ricettori perché confronta i risultati delle misure arrotondati a 0,5 dB(A). Considerando, cautelativamente, valori non arrotondati, si ottiene in R8 un livello di emissione di circa 44,5 dB(A), prossimo ma comunque inferiore al limite di emissione notturno di classe III; valore che, tra l'altro, risulta più coerente con quanto si evince dal confronto tra gli andamenti delle time-history delle varie misure in R8 riportati in appendice alla relazione tecnica.

**In relazione al calcolo dei livelli di emissione in corrispondenza dei ricettori R6 e R8 nell'attuale configurazione delle attività dello stabilimento, eseguita dal TCA sulla base dei risultati delle misure strumentali ante-operam, si ritiene necessario che siano rielaborate le stime considerando, cautelativamente, valori non arrotondati a 0,5 dB(A) e tenendo conto del confronto tra gli andamenti delle time-history delle varie misure eseguite presso tali ricettori riportati in appendice alla relazione tecnica. Si richiede di eseguire nuovamente le valutazioni di rispetto dei limiti normativi presso tali ricettori sulla base dei nuovi risultati ottenuti.**

Non è stata eseguita alcuna verifica del rispetto del limite di immissione differenziale durante la fase di esercizio ante-operam poiché, da quanto si deduce dal testo della relazione tecnica, il TCA sembra considerare l'impianto in esercizio un impianto a ciclo continuo (non è specificato in modo esplicito, ma viene fatto un riferimento generico al DM 11/12/1996). In realtà, è necessario dichiarare

esplicitamente se l'impianto è da considerarsi a ciclo continuo, certificando in modo adeguato la validità di una delle condizioni di cui all'art. 2 del DM 11/12/1996 e, ai fini dell'applicazione dell'art. 3, comma 1, dello stesso decreto (applicabilità del criterio differenziale agli impianti a ciclo continuo esistenti), deve essere dimostrato che le medesime condizioni erano preesistenti al 1997 e che sono rimaste immutate fino ad oggi (cioè senza modifiche sostanziali da parte dell'azienda). Inoltre, deve essere riportata la certificazione trasmessa al Comune di appartenenza ai sensi dell'art. 4, comma 5, dello stesso DM 11/12/1996. In caso contrario, il limite di immissione differenziale deve essere verificato anche per la parte dello stabilimento già in esercizio.

**Al fine di ritenere applicabile, per il caso in esame, il disposto di cui all'art. 3, comma 1, del DM 11/12/1996, relativo all'applicabilità del criterio differenziale agli impianti a ciclo continuo esistenti, il proponente dovrà fornire la certificazione della validità di una delle condizioni di cui all'art. 2 del medesimo decreto e l'attestazione che tale condizione è preesistente al 1997. È necessario dimostrare, inoltre, che le parti dello stabilimento che possono essere fatte rientrare nella definizione di ciclo continuo esistente non abbiano subito, dal 1997 ad oggi, modifiche sostanziali (ampliamenti, adeguamenti ambientali, sostituzione di macchinari o impianti rumorosi) come da Circolare 6 settembre 2004 del MATTM. Inoltre, deve essere riportata la certificazione trasmessa al Comune di appartenenza ai sensi dell'art. 4, comma 5, dello stesso DM 11/12/1996. In caso contrario, il limite di immissione differenziale deve essere verificato per l'intero stabilimento già in esercizio.**

Le misure presso la SP n.20 hanno mostrato risultati inferiori ma prossimi ai limiti di legge.

## ***AMBIENTE IDRICO***

### Consumo risorsa idrica

Negli anni di esercizio in regime AIA si è osservata una costante diminuzione di emungimento e di consumo specifico per tonnellata di produzione. Tali riduzioni sono avvenute soprattutto perché con l'AIA è stato dato un forte input in tal senso e quindi la ditta si è attivata per migliorare la rete di raccolta delle acque di produzione, la raccolta delle AMD contaminate ed implementare tecniche di depurazione più efficaci.

### Impatto sull'ambiente idrico derivante dagli scarichi industriali

I controlli periodici agli scarichi per quanto relazionato dal proponente, nel SIA e nelle relazioni annuali, non hanno causato alterazione dell'ambiente idrico del corpo recettore: Fiume Serchio.

I controlli del Dipartimento di Lucca agli scarichi dello stabilimento dal 2014 al 2017 sono stati eseguiti con frequenza annuale. Non sono mai stati rilevati superamenti dei valori limite autorizzati. E' sempre stata rispettata la riduzione annuale in flusso di massa della quantità di Rame e Zinco, rispettivamente del 10% e 25%, scaricato dall'impianto Hager.

### Qualità delle acque sotterranee

Le acque sotterranee che interessano l'area dello stabilimento KME presentano una soggiacenza che può variare dai 2 m ai 4,5 m da p.c. con direzione mediamente NNO-SSE. Negli ultimi 15 anni all'anagrafe del Sistema Regionale siti di bonifica (SISBON) sono stati attivati 6 siti ricadenti nell'area di proprietà KME, i siti sono descritti in allegato A.

Alcuni siti sono stati attivati a seguito di sversamenti recenti, in particolare LU 217 e LU 240, gli altri hanno individuato alterazioni della qualità della falda che sono chiaramente collegate alle attività produttive svolte nello stabilimento.

### **SUOLO E SOTTOSUOLO**

La matrice suolo all'interno dello stabilimento presenta una contaminazione derivante dall'attività produttiva esercitata. Le alterazioni che hanno interessato la qualità del suolo all'interno dello stabilimento sono riportate nella descrizione dei 6 siti di bonifica descritti in Allegato A. Per diversi siti la matrice suolo, nonostante gli interventi di bonifica, non ha raggiunto valori di CSC, ossia di non contaminazione, la bonifica è stata raggiunta con l'Analisi di Rischio che determina CSR di non pericolosità ambientale.

Nell'area dello stabilimento è censito un altro sito all'anagrafe dei siti da bonificare: LU071A discarica di inerti (sito inserito nel piano regionale delle bonifiche Del. CRT 384/1999 e Del. CRT 94/2014 nell'elenco 'siti a ripristino') Discarica non più utilizzata che non ha causato alterazioni del suolo sottostante ed attualmente completamente rinaturalizzata a seguito dell'intervento di ripristino ambientale.

### **RIFIUTI**

L'attività di recupero, mediante fusione di rifiuti metallici non pericolosi, risulta autorizzata con la DD 587/2010 (autorizzazione AIA).

Nella tabella seguente (fornita dal proponente) viene riportata la quantità di rifiuti prodotta negli ultimi anni. Dall'esame della tabella si può osservare che, fino all'anno 2014, la quantità di rifiuti pericolosi è circa pari al 50% dei non pericolosi. A partire dall'anno 2015, nelle relazioni annuali, la quantità di rifiuti prodotti non risulta più suddivisa tra rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Anno	Pericolosi (kg)	Non pericolosi (kg)	Rifiuti prod (kg)	kg/t produzione
2011	1 212 671	2 811 514	4 757 870	45,11
2012	1 745 640	3 012 230	4 024 185	58,00
2014	1 360 038	2 479 256	3 839 294	22,23
2015			2 815 987	41,90
2016			2 785 682	59,95
2017			2 498 549	47,00

Nei controlli AIA effettuati da ARPAT Dipartimento di Lucca non sono state rilevate irregolarità sostanziali nella gestione dei rifiuti in ingresso "Conto terzi" per cui la ditta fa attività di recupero R13-R4 "fusione", né dei rifiuti prodotti.

Nello stabilimento sono presenti aree attrezzate opportunamente per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti e dei rifiuti in "conto terzi".

### **RADIOATTIVITÀ E AMIANTO**

L'azienda dichiara di effettuare il controllo della radioattività dei carichi in ingresso per quanto riguarda i materiali/rottami destinati alla fonderia (secondo quanto previsto dall'art.157 del

D.Lgs. 230/1995 e s.m.i.). La documentazione non contiene gli elementi di dettaglio su procedure di gestione degli allarmi e dei rinvenimenti, le specifiche della strumentazione e le metodiche impiegate, per cui non è possibile esprimere una valutazione certa sulla conformità alla normativa, indispensabile per garantire che l'impatto radiologico sull'ambiente sia trascurabile ai fini della VIA postuma dell'impianto.

**Si richiede pertanto che la documentazione sia integrata da una procedura, sottoscritta anche dall'esperto qualificato, e ogni altro elemento e specifica utile a garantire la conformità dell'attività anche alla norma tecnica UNI 10897:2016.**

A tale scopo, in Allegato C, si fornisce un elenco dei requisiti per il controllo radiometrico, e si invia a fare riferimento alle Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti (ISPRA, 2015)<sup>12</sup>.

Infine, in mancanza di informazioni sulla presenza di amianto all'interno dello stabilimento, **si richiede che la documentazione sia integrata con il censimento dei materiali contenenti amianto con le eventuali misure di limitazione della dispersione delle fibre di amianto in aria e con un programma di monitoraggio ambientale finalizzato a dimostrarne l'efficacia e un impatto trascurabile.**

## Considerazioni/Conclusioni

La documentazione che il proponente individua per il procedimento di VIA Postuma risulta carente ed anche incompleta per rappresentare gli impatti associati all'impianto esistente essendo totalmente finalizzata alla valutazione degli impatti associabili al progetto di modifica sostanziale dello stabilimento. Pertanto anche le valutazioni emerse in seguito all'esame di tale documentazione possono essere non esaustive. Tuttavia si ritiene, sulla base della nostra disamina e conoscenza, di segnalare gli impatti negativi rilevati nelle acque sotterranee e suolo. Gli inquinanti rilevati nei siti di bonifica, interni alla proprietà KME, sono correlati all'attività svolta pertanto l'attività storica ha causato effetti negativi sulla qualità delle acque sotterranee a contatto con i suoli che non sono stati efficacemente protetti dal contatto con sostanze pericolose e rifiuti pericolosi diffusamente utilizzate e prodotti presenti nello stabilimento, acque reflue non depurate e non si può escludere a priori la contaminazione dei suoli anche da parte di deposizione al suolo degli inquinanti contenuti nei fumi emessi dai vari reparti infatti sono stati rilevati nei suoli IPA, PCDD e PCDF, oltre che metalli. **Risulta necessario che il proponente, nel presente procedimento, effettui una valutazione del livello di contaminazione presente nelle acque sotterranee e nel suolo dell'area KME nel suo complesso, allo scopo di proporre interventi di mitigazione.**

Si richiedono le seguenti integrazioni.

- 1) Una relazione in cui il proponente valuti tutti gli impatti associati allo stabilimento esistente, almeno per il periodo 2010-2018, utilizzando i dati ambientali ed analizzando l'evoluzione/modifica dell'entità degli impatti correlati alle modifiche/dismissione di impianti.
- 2) Si ritiene inoltre necessaria una analisi più particolareggiata, dal parte del proponente, di come sono variati nel periodo 2011-2017 i consumi di risorse per i principali reparti dello stabilimento, in modo da produrre dai dati storici elementi oggettivi per una stima degli impatti ad essi associati.

---

12 <http://www.isprambiente.gov.it/files/sicurezza-nucleare-radioattivita/Lineeguidarottamimetallici.pdf>.

Inoltre, per quanto è stato possibile valutare dalla documentazione esaminata, affinché carenze già rilevate siano superate, si ritengono necessarie le ulteriori integrazioni specifiche:

a) emissioni in atmosfera.

a1) In base a quanto stabilito dall'Allegato 2 al PRQA approvato con D.C.R. n. 72/2018, si ritiene necessaria una revisione e attenta valutazione dei livelli di emissione dello stabilimento KME nella configurazione attuale. Si ritiene opportuno che tale analisi sia avvalorata da un adeguato studio di dispersione degli inquinanti. In tale contesto si ritiene opportuno che il proponente valuti la possibilità di rivedere i valori limite specifici fissati per i singoli inquinanti.

a2) Si richiede di effettuare, inoltre, una stima delle deposizioni al suolo degli inquinanti nella configurazione attuale dell'impianto.

a3) Si segnala infine la presenza dei punti di emissione indicati come E22 ed E85 posti ad altezze decisamente modeste (2.5 m e 7 m dal suolo rispettivamente). Sembra perciò necessaria una revisione di tali quote, nel rispetto dei requisiti minimi<sup>13</sup> indicati dall'Allegato 2 al PRQA approvato con D.C.R. n. 72/2018.

b) agenti fisici - rumore.

b1) In relazione al calcolo dei livelli di emissione in corrispondenza dei ricettori R6 e R8 nell'attuale configurazione delle attività dello stabilimento, eseguita dal TCA sulla base dei risultati delle misure strumentali ante-operam, si ritiene necessario che siano rielaborate le stime considerando, cautelativamente, valori non arrotondati a 0,5 dB(A) e tenendo conto del confronto tra gli andamenti delle time-history delle varie misure eseguite presso tali ricettori riportati in appendice alla relazione tecnica. Si richiede di eseguire nuovamente le valutazioni di rispetto dei limiti normativi presso tali ricettori sulla base dei nuovi risultati ottenuti.

b2) Al fine di ritenere applicabile, per il caso in esame, il disposto di cui all'art. 3, comma 1, del DM11/12/1996, relativo all'applicabilità del criterio differenziale agli impianti a ciclo continuo esistenti, il proponente dovrà fornire la certificazione della validità di una delle condizioni di cui all'art. 2 del medesimo decreto e l'attestazione che tale condizione è preesistente al 1997. È necessario dimostrare, inoltre, che le parti dello stabilimento che possono essere fatte rientrare nella definizione di ciclo continuo esistente non abbiano subito, dal 1997 ad oggi, modifiche sostanziali (ampliamenti, adeguamenti ambientali, sostituzione di macchinari o impianti rumorosi) come da Circolare 6 settembre 2004 del MATTM. Inoltre, deve essere riportata la certificazione trasmessa al Comune di appartenenza ai sensi dell'art. 4, comma 5, dello stesso DM 11/12/1996. In caso contrario, il limite di immissione differenziale deve essere verificato per l'intero stabilimento già in esercizio.

c) radioattività e amianto.

c1) Si richiede che la documentazione sia integrata da una procedura, sottoscritta anche dall'esperto qualificato, e ogni altro elemento e specifica utile a garantire la conformità dell'attività anche alla norma tecnica UNI 10897:2016. A tale scopo, in Allegato C, si fornisce un elenco dei requisiti per il controllo radiometrico, e si invia a fare riferimento alle Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami

---

13 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente, Allegato 2 "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive", par. 4 Altezze dei camini, pag. 12:  
<http://www.regione.toscana.it/documents/10180/14847862/Allegato-A-PRQA-A1I2-documento-tecnico.pdf/0c520559-a270-4698-9652-7873ae007863>.

metallici e altri rifiuti (ISPRA, 2015)<sup>14</sup>.

c2) Infine, in mancanza di informazioni sulla presenza di amianto all'interno dello stabilimento, si richiede che la documentazione sia integrata con il censimento dei materiali contenenti amianto con le eventuali misure di limitazione della dispersione delle fibre di amianto in aria e con un programma di monitoraggio ambientale finalizzato a dimostrarne l'efficacia e un impatto trascurabile.

Lucca, lì 15/03/2019

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico  
*Dr.ssa Maria Giovanna Venturi (\*)*

Allegati:

A. Siti di bonifica

B. Controlli emissioni in atmosfera

C. Requisiti generali della procedura di sorveglianza radiometrica per impianti che trattano rottami metallici e RAEE

(\*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993

---

14 <http://www.isprambiente.gov.it/files/sicurezza-nucleare-radioattivita/Lineeguidarottamimetallici.pdf>.

## Allegato A – Siti di bonifica

La documentazione esaminata fa riferimento soltanto a tre procedimenti di bonifica: **LU071A** discarica di inerti (sito inserito nel piano regionale delle bonifiche Del. CRT 384/1999 e Del. CRT 94/2014 nell'elenco 'siti a ripristino'), che non viene indicato nelle planimetrie presenti; **LU071B** area stoccaggio fanghi (sito inserito nel piano regionale delle bonifiche Del. CRT 384/1999 e Del. CRT94/2014 nell'elenco 'siti a breve termine'); **LU213\*** impianto elettrolisi rame-le tine. L'area oggetto di intervento è prossima ai siti LU071B e LU213\*. In merito a tali siti, preme fare le seguenti precisazioni.

Sito **LU071B**, area stoccaggio fanghi. Il sito ha ricevuto certificazione con misure di sicurezza (ai sensi del DM 471/99). In seguito alla bonifica, nei terreni è rimasta della contaminazione residua per superamento della CSC col. B per cadmio, rame e zinco. L'area è vincolata per mantenimento dell'impermeabilizzazione superficiale, a causa della contaminazione residua. La certificazione aveva inoltre prescritto il monitoraggio delle acque sotterranee. Il monitoraggio ha evidenziato, nel corso degli anni, superamento delle CSC anche nelle acque sotterranee (aspetto non emerso in fase di caratterizzazione), in particolare per cadmio, rame e PCB, questo ha portato all'attivazione di un altro procedimento di bonifica corrispondente al sito **LU-1021** dell'anagrafe.

Sito **LU-1021**. Con DD del Comune di Barga n. 4 del 22/01/2016 è stata approvata per questo sito l'Analisi di rischio e il progetto di MISO che vede attualmente il pompaggio dei piezometri PZ5-PZ6-PZ13-PZ14. Oltre ad essere monitorati rame, cadmio e PCB per i quali sono state calcolate le CSR, viene tenuto sotto controllo anche lo zinco. Dai Report presentati dalla Ditta relativi alla conduzione della MISO periodo aprile 2017-settembre 2017 (ns. prot. n. 16860 del 07/03/2018) e periodo ottobre 2017-marzo 2018 (ns. prot. n. 78945 del 07/11/2018), risultano diversi superamenti delle CSR per il cadmio. Per quanto riportato nel SIA dal proponente, il progetto in esame non interferirebbe con i terreni del sito LU071B, tale affermazione risulta accettabile a patto che la cantierizzazione non vada a rovinare l'impermeabilizzazione del sito, altrettanto non si può dire per le acque sotterranee, vista l'ubicazione di alcuni dei piezometri in monitoraggio e la configurazione dell'impianto di MISO delle acque sotterranee. A questo proposito risulta che i piezometri PZ8, PZ10 e PZ13 (in pompaggio per MISO) ricadono sicuramente all'interno dell'area di progetto, e che i piezometri PZ5 (in pompaggio per MISO) e PZ7 sono molto prossimi al limite dell'area di progetto. In merito a questo sito, è necessario precisare che la conformità delle acque sotterranee rilevate nel PZ 09, definito punto di conformità o PoC, rilevano che la contaminazione delle acque sotterranee quando è operativo l'impianto MISO non fuoriescono dall'area del sito. Mentre i superamenti della CSR per il Cadmio nei piezometri interni confermano la necessità di attività di bonifica.

Sito **LU213\***, impianto elettrolisi rame-le tine. E' stato verificato il superamento delle CSC col. B per: cadmio, rame, zinco, arsenico, piombo, nichel, idrocarburi C>12, IPA. L'Analisi di rischio, approvata con DD del Comune di Barga n. 106 del 02/11/2015, ha fatto rilevare superamenti delle CSR nel suolo superficiale per contatto diretto per arsenico, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(a)antracene e indeno(1,2,3-cd)pirene. Il progetto di MISO è stato approvato dal Comune di Barga con DD n. 35 del 03/05/2016 ed ha visto la realizzazione di una pavimentazione su tutta l'area in modo che non sia attiva la via di esposizione alla contaminazione per contatto diretto. Anche su tale area c'è il vincolo di mantenimento della pavimentazione e un piano di monitoraggio e controllo degli interventi della durata di 10 anni il cui esito è da relazionare con documenti annuali, oltre alla prescrizione di mantenere attiva la MISO delle acque di impregnazione degli strati superficiali.

Sito **LU217\***, impianto di depurazione 200. In seguito allo sversamento nei terreni superficiali è stato verificato il superamento della CSC col. B per idrocarburi C>12; nei terreni profondi è stato verificato il superamento della CSC col. A per idrocarburi C>12. L'area ha come riferimento le CSC col. A (uso verde pubblico) in quanto una parte è ad uso non industriale da piano strutturale/urbanistico comunale. Con atto del Comune di Barga n. 56 del 19/06/2012 è stata approvata l'Analisi di rischio che concludeva circa la mancata necessità di bonifica viste le concentrazioni di idrocarburi C>12 inferiori alle CSR e prescriveva il monitoraggio dei piezometri del sito, che hanno restituito concentrazioni di idrocarburi tot. inferiori alle CSC.

Sito **LU240\***, impianto di depurazione 600. – sversamento soluzione acquosa di acido cromico. Il procedimento è terminato con la messa in sicurezza d'emergenza, che ha riportato le concentrazioni di cromo nel terreno a valori inferiori alle CSC col. B.

Sito **LU214\***, aree esterne via dei Bugli. Nei terreni è stato osservato il superamento delle CSC col. A per: cadmio, zinco, rame, mercurio, nichel, piombo, cromo, stagno, IPA e diossine. In seguito il terreno è stato acquistato da KME.

L'Analisi di rischio, approvata con atto del Comune di Barga n. 140 del 28/10/2011, evidenziava superamento delle CSR per benzo(a)pirene e diossine. E' stato presentato un Progetto di bonifica su cui la CdS del 18/12/2012 ha espresso parere favorevole con prescrizioni, ritenendo necessaria l'acquisizione del parere dell'Autorità di Bacino e demandando l'esecuzione degli interventi a dettagliato progetto esecutivo. L'Autorità di Bacino ha chiesto ulteriori integrazioni in data 06/05/2013. Ad oggi non siamo a conoscenza della esecuzione del Progetto di bonifica, che prevede la realizzazione di un capping sulle aree con superamento delle CSR e la prescrizione del monitoraggio delle acque sotterranee per metalli, IPA e diossine.

In seguito alla caratterizzazione dell'area LU214\*, si è presentata la necessità di approfondire la caratterizzazione in prossimità del sondaggio S33, allargando anche l'area di indagine che è stata stralciata dal procedimento LU214\*, portando ad individuare di fatto un altro procedimento.

Questo nuovo procedimento viene ora indicato con "AREE DEMANIALI C/O SONDAGGIO S33". Per tale procedimento deve essere revisionata da parte della Ditta l'Analisi di Rischio (del nov. 2013), mai approvata perché necessitava di indagini integrative (poi presentate a sett. 2015).

Nei terreni è stato osservato il superamento delle CSC col. A per: IPA, PCB, diossine, cromo, nichel, rame, zinco, cadmio, piombo, mercurio, stagno. Nelle acque sotterranee invece è stato verificato il superamento della CSC per nichel.

## Allegato B – Sintesi dei controlli sulle emissioni in atmosfera per microinquinanti organici (PCDD e PCDF) e di microinquinanti inorganici (Metalli) effettuati presso l'impianto KME Italy dall'anno 2010.

Nella tabella che segue sono riportati i controlli effettuati, l'emissione controllata, il parametro rilevato, il risultato, il limite e le eventuali azioni intraprese.

**TABELLA RIEPILOGATIVA**

DATA	SIGLA EMISSIONE	PARAMETRO	RISULTATO	LIMITE	AZIONI E SVILUPPI
14/04/2011	E2	IPA	39,7 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---	---
14/04/2011	E2	PCDD + PCDF	0,045 ± 0,017 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
14/04/2011	E2	PCB	8,95 (pg/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
03/09/2012	E1	CO	< L.R. (mg/Nm <sup>3</sup> )	90 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
03/09/2012	E1	NO <sub>x</sub>	93 (mg/Nm <sup>3</sup> )	270 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
04/09/2012	E1	CO	< L.R. (mg/Nm <sup>3</sup> )	90 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
04/09/2012	E1	NO <sub>x</sub>	77 (mg/Nm <sup>3</sup> )	270 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
04/09/2012	E1	IPA	0,392 (µg/Nm <sup>3</sup> )	---	---
04/09/2012	E1	PCDD + PCDF	0,005 ± 0,0022 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
04/09/2012	E1	PCB	3,1 ± 1,3 (pg/Nm <sup>3</sup> )	---	---

DATA	SIGLA EMISSIONE	PARAMETRO	RISULTATO	LIMITE	AZIONI E SVILUPPI
04/09/2012	E2	CO	27 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
04/09/2012	E2	NO <sub>x</sub>	52 (mg/Nm <sup>3</sup> )	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
05/09/2012	E2	IPA	0,216 (µg/Nm <sup>3</sup> )	---	---
05/09/2012	E2	PCDD + PCDF	0,1258 ± 0,0553 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
05/09/2012	E2	PCB	28,1 ± 12,1 (pg/Nm <sup>3</sup> )	---	---
24/07/2014	E100	Cu	< 0,5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
24/07/2014	E100	Polveri	0,4 (mg/Nm <sup>3</sup> )	5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/09/2014	E9	Polveri	0,2 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/09/2014	E9	CO	189 ± 59 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<b>(1)</b>
16/09/2014	E9	NO <sub>x</sub>	3 (mg/Nm <sup>3</sup> )	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/09/2014	E9	COT	15 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/09/2014	E9	Metalli	< 0,5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
17/09/2014	E9	PCDD + PCDF	0,178 ± 0,079 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---

DATA	SIGLA EMISSIONE	PARAMETRO	RISULTATO	LIMITE	AZIONI E SVILUPPI
24/09/2014	E2	Metalli	1,1 ± 0,7 (mg/Nm <sup>3</sup> )	5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
24/09/2014	E2	Polveri	1,0 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
24/09/2014	E2	NO <sub>x</sub>	0 (mg/Nm <sup>3</sup> )	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
24/09/2014	E2	COT	0 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
25/09/2014	E100	COT	6 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
17/12/2015	E9	COT	11 ± 15 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/06/2015	E2	CO	5 ± 1 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
16/06/2015	E2	NO <sub>x</sub>	75 ± 8 (mg/Nm <sup>3</sup> )	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
17/06/2019	E9	CO	36 ± 6 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
17/06/2019	E9	NO <sub>x</sub>	0 ± 0 (mg/Nm <sup>3</sup> )	300 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
18/06/2015	E2	IPA	< 0,01 (µg/Nm <sup>3</sup> )	---	---
18/06/2015	E2	PCDD + PCDF	0,0058 ± 0,0025 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,5 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
18/06/2015	E2	PCB	0,0018 ± 0,0013 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---	---

DATA	SIGLA EMISSIONE	PARAMETRO	RISULTATO	LIMITE	AZIONI E SVILUPPI
23/05/2017	E9	Polveri	0,06 ± 0,04 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
23/05/2017	E9	Metalli	0,1179 ± 0,1792 (mg/Nm <sup>3</sup> )	5 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
23/05/2017	E9	CO	23 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
23/05/2017	E9	NO <sub>x</sub>	0 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
23/05/2017	E9	COT	9 ± 4 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
25/05/2017	E9	PCDD + PCDF	0,246 ± 0,108 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,30 (ng/Nm <sup>3</sup> )	<b>(2)</b>
24/11/2017	E9	PCDD + PCDF	0,043 ± 0,022 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,30 (ng/Nm <sup>3</sup> )	(2a)
24/11/2017	E9	PCDD + PCDF	0,050 ± 0,020 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,30 (ng/Nm <sup>3</sup> )	(2b)
24/11/2017	E9	PCB	0,037 ± 0,020 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---	---
25/09/2018	E8	Polveri	0,71 ± 0,10 (mg/Nm <sup>3</sup> )	10 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
25/09/2018	E8	NO <sub>x</sub>	5 ± 2 (mg/Nm <sup>3</sup> )	150 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
25/09/2018	E8	CO	106 ± 23 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<b>(3)</b>
25/09/2018	E8	Metalli	0,0332 ± 0,0104	5	---

DATA	SIGLA EMISSIONE	PARAMETRO	RISULTATO	LIMITE	AZIONI E SVILUPPI
			(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	
25/09/2018	E8	COT	19 ± 4 (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
26/09/2018	E8	PCDD + PCDF	0,015 ± 0,006 (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,25 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---
26/09/2018	E8	PCB	61,8 (ng/Nm <sup>3</sup> )	---	---
15/11/2018	E8	NO <sub>x</sub>	6 ± 1 (mg/Nm <sup>3</sup> )	150 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---
15/11/2018	E8	CO	54 ± 20 (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 (mg/Nm <sup>3</sup> )	---

**(1)** Con campionamento del 16/09/2014 è stato riscontrato il superamento del limite emissivo del parametro Monossido di carbonio (CO) all'emissione E9. A fronte di un limite di 100 mg/Nm<sup>3</sup> è stato misurato un valore di 189 mg/Nm<sup>3</sup> che, anche decurtato della deviazione standard (59 mg/Nm<sup>3</sup>) risultava superiore al limite. È stata quindi inviata CNR all'AG ed informata l'autorità competente (Provincia di Lucca) con la relazione sugli esiti del controllo integrato (prot. ARPAT 0019194 del 23/03/2015). La ditta individua il superamento nel fatto che, al momento del controllo, era in atto la produzione del cosiddetto "similoro". Tale produzione, quantificata nel 4% annuo del totale, richiedeva un maggior utilizzo di nerofumo e miscela acqua-grafite, cosa che aumentava la presenza di CO all'emissione. La Provincia (nota ns. prot. 0072611 del 21/10/2015), ritenute valide le considerazioni della ditta, avvia procedimento di integrazione AIA chiedendo che la stessa:

1. formuli una proposta di limite da applicare all'emissione 9 (ed eventualmente 8) per il CO nel caso di produzione di "similoro";
2. giustifichi la proposta in termini tecnici (bilanci di massa, eventuali prestazioni di abbattimento, caratteristiche specifiche del processo rispetto alle altre produzioni di lega, ecc.) e tenendo in particolare conto della portata dell'emissione;
3. precisi (e giustifichi) se quanto richiesto debba applicarsi anche all'emissione 8;
4. si renda disponibile ad informare preventivamente gli enti della produzione di "similoro" in modo che sia preventivamente chiaro, in caso di controllo, quale limite si applica;
5. provveda almeno una volta ad un monitoraggio supplementare dell'emissione nel primo anno di esercizio con limite differenziato, durante la produzione di "similoro".

La ditta, con nota ns. prot. 0072814 del 22/10/2015, propone un limite emissivo del CO, durante la produzione di "similoro" di 350 mg/Nm<sup>3</sup>, presentando quant'altro richiesto dalla Provincia. La Provincia rilascia la DD 4696 del 27/10/2015 con la modifica del limite del CO per l'emissione E9 pari a 100 mg/Nm<sup>3</sup> per le normali produzioni e 350 mg/Nm<sup>3</sup> per la produzione di "similoro".

**(2)** Con campionamento del 25/05/2017 è stato riscontrato, all'emissione E9, un valore di diossine (PCDD+PCDF) rientrante nel campo di incertezza del rispetto del valore limite di 0,30 ng/Nm<sup>3</sup> (0,246 ± 0,108). Tale condizione presuppone la ripetizione del campionamento che è stata effettuata in doppio dai Dipartimenti ARPAT di Massa e Firenze in data 24/11/2017 ((2a) e (2b)). In questo caso i risultati sono risultati pienamente confrontabili e pari a circa il 15,5% del limite.

**(3)** Durante il controllo AIA 2017, posticipato per l'emissione E8 al 2018 in quanto tale emissione era in fase di messa in esercizio, in data 25/09/2018 è stato riscontrato un valore di CO rientrante nel campo di incertezza del rispetto del valore limite di 100 mg/Nm<sup>3</sup> (106 ± 23). La ditta, nel verbale di campionamento, dichiara: *"durante il campionamento dei gas di combustione abbiamo rilevato un'anomalia di funzionamento di uno dei due bruciatori dei tubi radianti presenti all'interno della cappa di aspirazione del forno Ajax."* Tale condizione di incertezza del rispetto del limite ha presupposto la ripetizione del campionamento che è stata effettuata in data 15/11/2018. In questo caso, avendo la ditta rimediato all'anomalia riscontrata in precedenza, il valore di CO è risultato inferiore al limite autorizzato.

## **Allegato C – Requisiti generali della procedura di sorveglianza radiometrica per impianti che trattano rottami metallici e RAEE**

La procedura di sorveglianza radiometrica deve rispondere ai seguenti requisiti:

1. sia redatta sotto le direttive di un esperto qualificato di II o III grado;
2. contenga i dettagli della strumentazione impiegata per la sorveglianza radiometrica ed i controlli a cui la stessa è sottoposta, ed in particolare:
  - a) per l'impiego di strumentazione portatile, questa sia tarata presso un centro LAT o equivalente e siano effettuate e registrate le verifiche strumentali periodiche; ai fini della verifica periodica dello strumento, sia integrata in procedura una descrizione accurata delle operazioni da compiere, con i relativi criteri di accettabilità;
  - b) per l'impiego di sistemi portali, sia descritta la verifica strumentale periodica e la sua modalità di registrazione, con i relativi criteri di accettabilità;
3. sia descritta puntualmente la modalità di misura facendo riferimento, per il controllo dei rottami metallici, alla normativa tecnica applicabile UNI 10897:2016. Per il controllo dei RAEE tale procedura, sebbene non cogente, rappresenta comunque un utile riferimento tecnico;
4. siano individuate le figure aziendali impiegate nella sorveglianza radiometrica e ne venga definito il ruolo nella procedura, specificando che tale personale ha ricevuto adeguata formazione da parte dell'esperto qualificato incaricato. Il numero di operatori deve essere congruo in relazione al numero dei carichi giornalieri e complessivi da controllare;
5. sia specificato che il controllo radiometrico deve essere eseguito immediatamente all'arrivo del carico;
6. sia previsto anche il controllo visivo dei carichi in ingresso, rendendo disponibile un elenco degli oggetti che possono contenere sorgenti radioattive;
7. sia stabilito dalla procedura che i materiali radioattivi rinvenuti vengano fermati presso l'impianto per una corretta messa in sicurezza, escludendo il respingimento del carico che ha dato luogo a una anomalia radiometrica.
8. venga definita la modalità di messa in sicurezza provvisoria dopo la conferma dell'anomalia radiometrica, assicurandosi inoltre che:
  - a) siano identificate nella planimetria generale dell'impianto le zone dedicate alla sosta temporanea dei mezzi che hanno dato luogo ad una anomalia, e per la conservazione temporanea dei rifiuti radioattivi eventualmente rinvenuti. Tali zone dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate, con cartellonistica contenente il simbolo di pericolo radioattività;
  - b) sia previsto che l'eventuale scarico del mezzo che ha dato luogo all'anomalia radiometrica sia effettuato dopo la comunicazione agli enti, in presenza degli organi competenti, salvo per i radionuclidi con tempo di dimezzamento inferiore a 75 gg, oppure a seguito di specifica indicazione a procedere sotto la supervisione (diretta o indiretta) dell'esperto qualificato. Deve comunque essere garantita la possibilità di acquisire anche successivamente gli elementi che possono portare ad una identificazione del proprietario/responsabile dello scarico;
  - c) siano allegati i modelli di registrazione delle misure effettuate e il modello di comunicazione da inviare agli enti competenti a seguito di accertamento della presenza di materiali radioattivi. Le comunicazioni

dovranno avvenire tenuto conto di quanto previsto dal D. Lgs. 52/2007 e, nel caso di controlli di rottami metallici, di quanto prescritto dall'art.157 del D. Lgs. 230/1995, come modificato dal D. Lgs. 100/2011;

d) siano indicate le procedure di gestione ai fini dello smaltimento dei materiali contaminati o delle sorgenti eventualmente rinvenuti;

9. siano sempre registrate le misure effettuate ai fini della sorveglianza radiometrica indipendentemente dagli esiti. Nel caso di controlli sui rottami metallici sia attestata, anche periodicamente ma con cadenza al più trimestrale, l'avvenuta sorveglianza radiometrica da parte dell'esperto qualificato, secondo quanto previsto dall'art.157 del D. Lgs. 230/1995, come modificato dal D. Lgs. 100/2011;

10. sia previsto che i risultati dei controlli radiometrici ed in generale che tutta la documentazione facente parte del sistema di sorveglianza radiometrica sia conservata per almeno 5 anni;

11. sia stabilito che la procedura con le modalità di controllo e misura possa essere revisionata dopo un periodo di sperimentazione e ogni qualvolta sia ritenuto utile e necessario dai soggetti interessati o dagli organi competenti, anche sulla base di orientamenti regionali o nazionali che emergeranno successivamente alla redazione della procedura stessa.



## CORRISPONDENZA ARRIVO

[Dati Protocollo](#)[Audit comunicazione](#)[Attribuzioni](#)[Classifica aggiuntiva](#)[Documenti](#)[Torna all'elenco](#)[Richiedi  
annullamento](#)[Errata  
Assegnazione](#)

Stato

SMISTATA

Operatore

CIAMPI Daniela

Mittente

Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana - arpat.protocollo@postacert.toscana.it

Numero Protocollo

0121983

Data Protocollo

18/03/2019

Oggetto

KME - PROCEDIMENTO FINALIZZATO AL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO REGIONALE RELATIVO AL "PROGETTO DELLO STABILIMENTO KME ITALY DI FORNACI DI BARGA (LU) CON LA

Data Ricezione  
GesCor

18/03/2019

Assegnatari

04788 - SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA - OPERE PUB