

ARPAT - Area Vasta Centro – Dipartimento del Circondario Empolese
Via Tripoli 18 – 50053 Empoli

Dati prot.: vedi segnatura informatica

cl. EM.01.11.06/3.33

a mezzo: PEC

Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Comune di Empoli
Servizio Ambiente
PEC: comune.empoli@postacert.toscana.it

Mazzoni Ferro S.r.l.
PEC: mazzoniferro@certiposta.net

Oggetto: Mazzoni Ferro S.r.l., installazione in Empoli, via del Castelluccio 37/39. Esiti ispezione AIA ordinaria 2023, cl. EM.01.11.06/3.33

Descriviamo qui di seguito quanto da noi svolto ex D.Lgs. 152/2006, art. 29-*decies*, per accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) dell'installazione in oggetto. Le attività di controllo, sul posto e documentali, si sono svolte tra maggio e dicembre 2023, con l'ausilio per i campionamenti delle emissioni in atmosfera e per il controllo delle procedure radiometriche anche di personale ARPAT afferente ad altre strutture. Includiamo per completezza anche gli esiti parziali del controllo già comunicati con prot. ARPAT n. 72270 del 27/09/2023.

1. DATI IDENTIFICATIVI DEL SOGGETTO AUTORIZZATO

Ragione Sociale: MAZZONI FERRO S.r.l.
Sede stabilimento: Empoli (Fi), via del Castelluccio 37/39
Recapito telefonico: tel. 0571/581997
PEC: mazzoniferro@certiposta.net
Legale rappresentante e/o delegato ambientale:

, in qualità di presidente del consiglio di amministrazione e amministratore delegato in via esclusiva alle problematiche di tutela ambientale, con verbale del consiglio di amministrazione del 28/05/2009.

Gestore referente AIA:

Installazione a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: SI

2. ATTI AUTORIZZATIVI

2.1 Autorizzazione integrata ambientale

Premesso che in carattere grassetto sono evidenziati nel seguito gli atti regionali significativi ai fini del controllo AIA e le versioni dei documenti più rilevanti aggiornate alla data di fine dell'ispezione, l'autorizzazione integrata ambientale è stata rilasciata con **D. Dir. RT n. 7821 del 28/04/2022** con i seguenti allegati:

- ✓ allegato 1 (allegato tecnico)
- ✓ allegato 2 (PMeC rev 05 gennaio 2021)
- ✓ allegato 3 (**QRE rev 02 gennaio 2021**)
- ✓ allegato 4 (**BAT applicate rev 03 giugno 2021**)
- ✓ allegato 5 (planimetria stoccaggi rev. 02 giugno 2021)

Al momento del rilascio dell'AIA erano previste e autorizzate alcune modifiche ancora da realizzare, da sottoporre a nullaosta man mano che fossero state portate a compimento, come sotto descritto.

Con **D. Dir. RT n. 14288 del 15/07/2022** viene concesso il nullaosta all'esercizio della linea APP 4N rinnovata (trattamento rifiuti metallici da RSU) prendendo atto della

Con **D. Dir. RT n. 23515 del 29/11/2022** si aggiorna l'AIA prendendo atto delle modifiche costituite da:

- ottimizzazione collocazione serbatoi rifiuti liquidi da bonifica auto;
- riallocazione della seconda linea trattamento bombolette (APP10D) e della linea vuotatura estintori (APP11D);
- riallocazione della linea di trattamento rifiuti metallici da RSU (APP4N) e delle plastiche in fase di realizzazione (APP12N);
- precisazioni sulle baie N1, N4, N5;
- riattivazione della seconda linea di trattamento degli imballaggi metallici contaminati;
- sostituzione del mulino di frantumazione dei rifiuti metallici della linea APP 3C con uno analogo;
- variazione della frequenza di sostituzione carboni attivi emissione E8;
- occupazione della linea di selezione e cernita APP13N con il materiale di scarto dei rifiuti metallici;
- inserimento in autorizzazione come messa in riserva dei rifiuti EER 190803*/190804 relativi ai fanghi da trattamento acque di lavaggio;
- modifica del sistema di abbattimento delle emissioni della linea di trattamento degli aerosol con installazione di un postcombustore rigenerativo (RTO);
- aggiornamento delle procedure di sorveglianza radiometrica;
- modifica del punto 2 delle prescrizioni sulle emissioni in atmosfera, relativa agli interventi periodici sugli impianti di abbattimento;

coi seguenti allegati:

- ✓ allegato 1 (**modifiche all'allegato tecnico**)
- ✓ allegato 2 (planimetria stoccaggi rev 04 del 4 aprile 2022)
- ✓ allegato 3 (**QRE rev. 03 aprile 2022**)

Con **D. Dir. RT n. 2043 del 07/02/2023** si concede il nullaosta all'esercizio della linea trattamento plastiche (APP12N) e si aggiorna l'AIA prendendo atto delle modifiche costituite da:

- esonero dalla determinazione dei parametri diossine e PCB *dioxine-like* nelle emissioni E1, E2, E3;
- esonero dalla ricerca dei metalli e metalloidi nell'emissione E6;
- esonero dall'installazione della vasca di flottazione plastiche per la separazione di quelle recuperabili da quelle non recuperabili;
- sostituzione della centrifuga della linea trattamento plastiche con una coclea verticale; per tale impianto viene prescritta la presentazione della valutazione di impatto acustico;

con i seguenti allegati:

- ✓ allegato 1 (**modifiche all'allegato tecnico**)
- ✓ allegato 2 (planimetria stoccaggi rev 05 dicembre 2022)
- ✓ allegato 3 (PMeC rev 08 dicembre 2022)

Con nota del 06/03/2023 il gestore risponde alle prescrizioni dell'atto n. 2043 allegando:

- ✓ la misura della pressione sonora della linea di trattamento plastica;
- ✓ il **PMeC rev 08-bis febbraio 2023** con la situazione aggiornata alle prescrizioni dell'atto 2043 (mantenimento parametro ritardanti di fiamma bromurati nell'emissione E6).

Con D. Dir. RT n. 10944 del 25/05/2023 si concede il nullaosta all'esercizio della linea secondaria trattamento imballaggi metallici pericolosi (APP8N), senza la sezione di lavaggio che al momento verrà sostituita da quella già presente sulla linea principale, e si aggiorna l'AIA con presa d'atto delle modifiche costituite da:

- spostamento del premacinatore degli imballaggi pericolosi, dotandolo di specifico punto di aspirazione, per consentire il collocamento di un nastro di carico a ridosso dell'impianto di triturazione, sia principale che secondario, che consenta il caricamento automatico in modo da poter collocare la cappa di aspirazione del mulino frantumatore a ridosso della tramoggia di carico per maggior efficienza della cappa stessa,

coi seguenti allegati:

- ✓ allegato 1 (**planimetria stoccaggi rev 06 aprile 2023**).

Nell'AIA non compare esplicitamente l'autorizzazione per l'attività di miscelazione propedeutica al successivo trattamento, sia tra rifiuti non pericolosi in cumuli (linea trattamento rifiuti da RSU, linea trattamento rifiuti metallici non pericolosi) che tra rifiuti pericolosi (linea trattamento rifiuti oleosi, linea imballaggi pericolosi, linea bombolette). Tuttavia nelle baie di stoccaggio risultano autorizzati varie tipologie di rifiuti con EER diversi, in cumulo, senza l'indicazione che gli stessi vadano distinti (si veda al riguardo la *Planimetria generale* e la descrizione di tutte le aree di stoccaggio contenuta nell'elaborato *Relazione tecnica rev. 1- 2021*, nonché la digressione sulla miscelazione dei rifiuti pericolosi contenuta anche nell'elaborato 4 allegato all'autorizzazione – *BAT applicate rev 03 giugno 2021* – alla BAT 2f, facenti parte dei documenti che corredano l'AIA). Si ritiene pertanto indispensabile che l'ente competente specifichi ed espliciti nell'AIA se le attività di miscelazione, propedeutiche alle operazioni di trattamento, di rifiuti pericolosi tra loro e non pericolosi tra loro siano o meno autorizzate.

2.2 Altre autorizzazioni/iscrizioni

La ditta risulta inoltre iscritta:

- all'Albo Gestori Ambientali - Sezione Toscana - in cat. 8 – intermediazione e commercio rifiuti senza detenzione – per un quantitativo massimo di 3000 Mg, con n. d'iscrizione FI-19799 e scadenza 13/05/2026;
- al Centro di Coordinamento RAEE ex D.Lgs. 49/2014, art. 33;

- al Registro Nazionale F-Gas con iscrizione n. 307/2008 per attività di recupero di taluni gas fluorurati a effetto serra dagli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore che rientrano nel campo d'applicazione della direttiva 2006/40/UE (art. 10, co. 1, lett. d), del D.P.R. n. 146/2018, ai sensi del Regolamento (CE) n. 307/2008.

3. DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE AL MOMENTO DELL'ISPEZIONE

L'installazione occupa un'area di circa 30.000 m² nella zona industriale di Terrafino, area sud ovest di Empoli, di cui circa 7.000 occupati da fabbricati, capannoni e tettoie (fabbricati "A", "D" e "N", capannoni "B" e "C", tettoia "M") e circa 15.000 occupati da piazzali e aree di viabilità e movimentazione e impermeabilizzati mediante pavimentazione in cemento industriale (piazzale "F", aree di movimentazione "G", "H", "I" e "L"), mentre le restanti superfici sono destinate a verde ed estranee alle lavorazioni. Gli impianti lavorano dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19 su due turni, e il sabato mattina. Nell'installazione sono impiegati mediamente 24 dipendenti.



L'azienda tratta a fini del recupero di materia rifiuti pericolosi e non pericolosi in metallo (attività principale) e plastica (attività secondaria). Non effettua al momento attività di smaltimento, né è

interessata - secondo quanto dichiarato - alla messa in riserva di rifiuti prodotti da terzi, che svolge in misura molto marginale.

Durante le visite ispettive l'installazione operava in maniera regolare, ma mai con tutte le linee di lavorazione in funzione contemporaneamente. Rispetto a quanto autorizzato in AIA alcune attività si sono ridotte o eliminate del tutto, ad esempio le batterie non vengono più ritirate da terzi, ma si gestiscono solo quelle originate dalla bonifica dei veicoli. Non vengono quasi gestiti RAEE, in particolare apparecchiature informatiche non pericolose; non risulta invece attivata la relativa linea di smontaggio RAEE APP7D dei "grandi bianchi". Ferma per il momento la linea di lavorazione dei tubi oleosi. Non risulta ancora attivata la linea selezione e cernita APP13N.

Le varie zone dell'installazione sono risultate al 31/05/2023 così organizzate (si fa riferimento agli elaborati autorizzati al momento del sopralluogo, *Planimetria generale dell'insediamento rev. 06/aprile 2023* e *Relazione Tecnica descrittiva rev.1/gennaio 2021* e alla situazione riscontrata durante il sopralluogo del 31/05/2023, laddove non diversamente specificato):

Fabbricato A: destinato alla bonifica veicoli (linea produttiva APP6A). Sono presenti la zona di raccolta oli con differenziazione tra olio idraulico, olio motore, liquido dei freni; serbatoio liquido antigelo, serbatoio benzina, serbatoio gasolio, serbatoio liquido tergilavanti, tutto su postazione di contenimento e correttamente identificato. Presente macchina per il recupero dei gas refrigeranti degli impianti di condizionamento, collegata a una bombola di raccolta in pressione. I catalizzatori esausti sono stoccati in cassoni. Nel locale sono presenti solo pochi scaffali di pezzi smontati (zona A4); il magazzino dei pezzi di ricambio da rivendere è estremamente esiguo e non viene di fatto accresciuto, perché lo smontaggio - dichiara il gestore - viene svolto solo su richiesta dello specifico pezzo. Il restante spazio del locale viene utilizzato come deposito di materiali e attrezzature necessarie al ciclo lavorativo dell'azienda. La zona A3 è dedicata allo stoccaggio di metalli non ferrosi; vi è stata rinvenuta una modesta quantità di rifiuti in rame. All'esterno del fabbricato è presente una cisterna di olio esausto di volume 12 m³ collocata in un container (A7) identificato con EER 130205*. In sostanza il fabbricato si presenta gestito così come descritto agli atti.

Capannone B: destinato a trattare rifiuti contaminati da idrocarburi, in particolare triturazione filtri olio (linea APP1B) e triturazione tubi idraulici (linea APP9B). Non visibili le baie B3 e B4 descritte in *Planimetria generale*. Al posto delle baie sono stati rinvenuti rifiuti metallici da cesoiare stoccati in cumulo da 40/50 m³, senza alcuna identificazione. Nella baia di stoccaggio B1, correttamente identificata, vengono stoccati i filtri olio da lavorare e i filtri gasolio/benzina con EER 160107* e 150202*, miscelati tra loro in un unico cumulo. Rinvenuti inoltre circa 8 tank e 8 bidoni etichettati con EER 160107* contenenti filtri olio in attesa di venir lavorati.

Quest'ultimo rifiuto è stato rinvenuto in tre cassoni correttamente etichettati. Il ferro viene trasferito nel fabbricato N presso l'impianto di lavaggio degli imballaggi pericolosi per venir bonificato. Il fabbricato si presenta gestito come descritto in *Planimetria generale*, tranne l'attuale inutilizzo della linea trattamento tubi idraulici APP9B e lo stoccaggio di materiale metallico da cesoiare in cumulo non meglio identificato, non previsto nell'area delle baie B3 e B4.

Capannone C: vi si svolgono adeguamento volumetrico tramite cesoiatura e la lavorazione principale di frantumazione di metallo non pericoloso. Presente una cesoia (linea APP2C) e il frantumatore principale (linea APP3C), di potenzialità 8 Mg/h,

separano i metalli non ferrosi dal resto del materiale non conduttivo (*fluff*). Sulla linea sono presenti anche due postazioni di cernita manuale. Al momento del sopralluogo la baia C5 conteneva due carcasse da cesoiare; la baia C4 conteneva un ingente cumulo di rifiuto metallico da lavorare, che fuoriusciva in maniera molto estesa dalla baia stessa; la baia C2 conteneva due cassoni di rifiuti ottenuti da trattamento rifiuti pericolosi EER 191202 (imballaggi e filtri olio) e un cumulo di rifiuti da EER 191202 già semi-triturato; nella baia C1 era stoccato un cumulo stimato a vista in circa 300 m³ di rifiuti da frantumare EER 191202. Il capannone si presentava pertanto gestito così come descritto in *Planimetria generale*, salvo la baia C5 che conteneva carcasse da cesoiare (previste invece in C4), la baia C2 che conteneva rifiuti da RSU, non previsti in questa zona, e la baia C4 che conteneva rifiuti che la oltrepassavano di molto invadendo il restante spazio di manovra; inoltre si suppone che la baia C1 contenesse una quantità di rifiuti probabilmente maggiore di quella prevista, perché la capienza della baia dichiarata è 200 Mg, anche se non si dispone di termini di confronto certi per attestare il superamento del limite massimo. Le baie non erano dotate di cartellonistica indicante i codici EER previsti al loro interno.

Fabbricato N: ospita il trattamento di rifiuti non pericolosi da RSU (linea APP4N) e il trattamento di imballaggi pericolosi metallici (linee APP8N) e imballaggi pericolosi plastici (linea APP12N). Nello specifico vi sono presenti:

-

Durante il campionamento delle emissioni in atmosfera del 05/07/2023 si è visto che la massiccia quantità di sporco presente nell'acqua determina spesso l'intasamento delle tubazioni e la fuoriuscita per troppo pieno dei reflui, che si raccolgono nella vasca sottostante e sul pavimento del locale e vanno ripompati manualmente nel sistema.

i rifiuti vengono trasferiti dall'uno agli altri mediante semovente dotato di benna a polipo. Le aree N5, N4 e N1 (accorpate, come da modifica non sostanziale approvata) sono risultate tutte occupate da imballaggi metallici pericolosi da trattare;

- la linea di trattamento lastica APPN 12N

Nella zona destinata allo stoccaggio di rifiuti da trattamento plastica non pericolosi erano presenti alcuni *big bag* di granuli in plastica ottenuti dalla lavorazione. Riguardo gli imballaggi plastici il gestore riferisce che attualmente viene lavorato e acquisito quasi esclusivamente polietilene, mentre il polipropilene arriva misto e viene pertanto lavorato nella linea degli imballaggi in ferro. Al centro del locale sono state rinvenute una decina di balle di imballaggi in plastica pericolosi etichettate (in corrispondenza delle aree N6-N7, che dovrebbero ospitare rifiuti non pericolosi). Non si

evidenziano divisioni percepibili tra le varie aree, in particolare tra quelle destinate ai rifiuti plastici non pericolosi (N6 e N7) e pericolosi (N8 e N9). La linea ha ottenuto recentemente il nullaosta per l'avvio dalla Regione Toscana; prodotta anche la documentazione in ottemperanza alle prescrizioni 10) e 11) del paragrafo "rifiuti" dell'AIA. La prescrizione 12) sul divieto di miscelazione di rifiuti plastici pericolosi e non pericolosi in tutte le fasi della lavorazione non è verificabile, perché attualmente non vengono ritirati imballaggi non pericolosi in plastica, né ne risultano acquisiti nel 2022;

- in adiacenza alla zona trattamento plastica sul lato nord dell'immobile l'area dove avviene il trattamento estintori denominata APP11D (prevista in *Planimetria generale* nel fabbricato D) con 4/5 *tank* di estintori esausti a polvere e uno contenente la polvere recuperata dagli estintori.

•

Durante il sopralluogo si stavano svolgendo operazioni di scarico

di rifiuti EER

191202 (frazione metallica da trattamento meccanico RSU indifferenziati) per un quantitativo accettato di 19.880 kg. I rifiuti venivano scaricati nelle immediate vicinanze del portone di ingresso lato via del Castelluccio (area N17). Nella zona di scarico erano già presenti rifiuti della stessa tipologia per un quantitativo non inferiore alle 100 tonnellate, che è stato possibile stimare in maniera verosimile facendo il confronto con quelli in conferimento in quel momento, dei quali era noto il peso. L'area N17, dedicata in teoria allo stoccaggio del EER 191211*, risultava invece interamente occupata da questa tipologia di rifiuti, che costituivano un cumulo continuo fino alla parete nord, zona N18.

La zona di messa in riserva dei rifiuti pericolosi e non pericolosi - aree N16-N19 - era occupata da 9 *big bag* di carbone attivo esausto EER 061302* autoprodotta, 19 *tank* di imballaggi metallici pericolosi da trattare, non etichettati, 3 *tank* di fanghi da lavaggio rifiuti pericolosi 190803* e un *tank* di fanghi da *scrubber* EER 191211*, riportanti il codice EER. Presente inoltre un cassone di estintori di grossa taglia a CO₂, e imballi plastici pericolosi da trattare, né questi né quelli etichettati. In questa zona sono previsti in *Planimetria generale* stoccaggi di tutte le tipologie di rifiuti compresi nell'atto autorizzativo (ad esclusione dei veicoli), senza indicazione di un quantitativo massimo, ma con la sola limitazione di superficie. Subito a seguire verso ovest era presente una baia (B5) con stoccaggio di *fluff* EER 191004 per circa 5 Mg. Presente inoltre un cassone di sovravvallo EER 191212.

Il fabbricato si presentava gestito così come descritto in *Planimetria generale*, salvo lo stoccaggio dei rifiuti da lavorare da RSU EER 191202, collocati nell'area N17 al posto del materiale di scarto EER 191211*, e del loro quantitativo, che superava ampiamente i 30 Mg previsti nell'atto per questa tipologia nell'area N18; inoltre i rifiuti di imballaggi in plastica pericolosi risultavano stoccati nelle aree N6 e N7 al posto di quelli non pericolosi. La gestione differiva da quella autorizzata in *Planimetria generale* anche per la postazione di stoccaggio e lavoro di bonifica estintori, che si sarebbe dovuta trovare nel fabbricato D (linea APP11D).

Fabbricato D: è quello dedicato al trattamento delle bombolette *spray*.

Si

fa presente che già nel luglio 2022 il gestore dichiarava che la linea era in fase di montaggio e che si impegnava a comunicare il completamento dell'installazione non appena realizzata, e che al momento del completamento della nuova linea sarebbe stato eseguito un *revamping* della linea vecchia APP5D, effettivamente in corso durante i sopralluoghi, limitatamente per il momento alla linea del lavaggio.

Dal trituratore APP5D si generano normalmente tre flussi, di cui uno di metalli non ferrosi, uno di metalli ferrosi e uno di scarto non metallico EER 191212, che risulta stoccato nei cassoni sul piazzale esterno; prima di essere separato il materiale tritato normalmente viene lavato in un apposito impianto, per non pregiudicare l'efficacia del sistema di separazione. Il solvente di condensa EER 140603* dal sistema criogenico viene stoccato in cisternette di stoccaggio all'interno di un *container* nel piazzale I. Al momento del sopralluogo l'impianto APP5D era in funzione solo in maniera parziale, perché la separazione tra metallo non ferroso e plastica non veniva eseguita per momentanea indisponibilità dell'impianto dedicato. Neppure l'impianto di lavaggio della linea vecchia APP5D era in funzione, perché come sopra detto erano in atto lavori di *revamping*. La baia D4 non veniva sul momento utilizzata per stoccare i metalli non ferrosi da RSU (lattine) come previsto nella *Planimetria generale*, perché generalmente tali rifiuti non vengono rinvenuti nel flusso degli RSU, ma lo spazio era comunque parzialmente utilizzato per stoccaggio di metallo non ferroso (alluminio) frantumato EER 191002, sia dalla linea APP5D che da mulino di frantumazione APP3C. Il fabbricato si presentava in sostanza gestito così come descritto in *Planimetria generale*, tranne per l'impianto APP10D che risultava già in funzione malgrado la ditta non avesse ancora richiesto e ottenuto il relativo nullaosta.

Tettoia M: si tratta di una tettoia utilizzata esclusivamente come stoccaggio rifiuti di bombolette *spray*, sotto la quale sono stati rinvenuti una cinquantina di colli di bombolette in *tank* e pancali scatolati non singolarmente etichettati; l'intera area di stoccaggio risulta dotata di cartello recante i codici EER 150111* e 160504*. La zona si presentava gestita così come descritto in *Planimetria generale*, anche se non erano distinti i rifiuti per le due tipologie.

Piazzale F: utilizzato per lo stoccaggio dei veicoli da bonificare e di quelli bonificati in attesa di demolizione. Al momento del sopralluogo vi si trovavano 8 veicoli da bonificare e 221 già bonificati in attesa di demolizione, più altri tre veicoli fuori uso che non comparivano nell'attuale contabilità aziendale:

. L'area stoccaggio veicoli da bonificare è delimitata da quattro picchetti agli angoli della porzione di piazzale interessata. L'area si presentava pertanto utilizzata come dichiarato, con una presenza di veicoli da bonificare inferiore a 30 come previsto nell'AIA.

Area di movimentazione H: rinvenuti: un cassone di metallo etichettato EER 200140 aperto; un cassone metallo a pezzi dal lavorare, non etichettato; un cassone filtri olio EER 160107* chiuso e etichettato, due cassoni di metallo EER 200140 e due cassoni di metallo EER 191202 aperti non etichettati. Sempre sul piazzale H, davanti al reparto bombolette, sono stati rinvenuti un container di bombolette *spray* da lavorare chiuso, ma senza etichettatura, e due gruppi di *tank* e *big bag* pieni di bombolette da lavorare etichettati EER 160504. Il piazzale è previsto

nella *Planimetria generale* usato per stoccaggio di rifiuti all'interno di cassoni coperti: vista la presenza di *tank* e *big bag*, nonché di cassoni scoperti, non risulta quindi usato conformemente all'elaborato di riferimento.

Area di movimentazione G: rinvenuti 6 *tank* di bombolette in ferro da cernita del rifiuto EER 191202 da RSU non etichettate, un cassone di rifiuti ferrosi chiuso ma non etichettato, rifiuti ferrosi depositati direttamente sul piazzale, una baia di stoccaggio dei rifiuti in acciaio non etichettata, un'adiacente baia dove si stocca il rifiuto metallico ferroso ottenuto dal frantumatore principale EER 191202 (c.d. *proler*). Sullo stesso piazzale, davanti al *proler*, erano presenti due cassoni di rifiuti di scarto di triturazione imballaggi pericolosi EER 191211* aperti ed etichettati, che secondo la *Planimetria generale* dovevano trovarsi nell'area N17. Presenti inoltre due cassoni con sovrappeso EER 191212 da lavorazione imballaggi metallici non pericolosi. Vicino all'angolo del piazzale erano presenti una decina di colli e uno scarrabile aperto pieno di ferodi da lavorare non etichettato, nonché uno scarrabile di rifiuti da rilavorare EER 191202 aperto e non etichettato. In questa porzione di piazzale nella planimetria stoccaggi non è previsto alcun tipo di rifiuto all'infuori del *proler* e dei rifiuti di acciaio. Sul lato rio Pagnana erano presenti un cassone di alluminio, non coperto e non etichettato, circa 10 m³ di pneumatici fuori uso, posti direttamente sulla pavimentazione del piazzale, un cassone filtri olio chiuso ed etichettato EER 160107*. L'area risulta pertanto utilizzata in maniera difforme alla *Planimetria generale*, sia per la presenza nella parte ovest di ingenti quantità di rifiuti in stoccaggio in *tank*, cassoni e colli, sia per la presenza di pneumatici sul piazzale.

Area di movimentazione L: rinvenute otto autovetture in pessime condizioni di conservazione e non più idonee alla circolazione e all'uso, targate rispettivamente:

Nelle vicinanze erano presenti due scarrabili di rifiuti ferrosi non etichettati e non coperti. Sul lato del piazzale adiacente la ditta Zignago erano presenti due scarrabili pieni di rifiuti ferrosi scoperti e non etichettati. L'area risulta pertanto utilizzata in maniera difforme a quanto previsto in *Planimetria generale*, per la presenza dei suddetti veicoli fuori uso.

Area di movimentazione I: in adiacenza all'area A7 si trovavano un cassone di rifiuto di legno etichettato EER 191207 e un cumulo di rifiuti principalmente di metallo ferroso stoccati alla rinfusa a terra, compresi alcuni vetri di auto. Un secondo cumulo e una cassa della stessa tipologia di rifiuto erano presenti nella zona ovest dell'area. Presente inoltre uno scarrabile con all'interno cisternette di rifiuti EER 140603* provenienti dall'impianto criogenico a servizio della linea triturazione bombole. In tale area non sono previsti stoccaggi di rifiuti all'infuori della cisterna contenuta nell'area A7, pertanto l'area viene utilizzata in maniera difforme da quanto previsto in *Planimetria generale*.

4. ESITI DELL'ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE

4.1 Emissioni in aria

Le emissioni convogliate presenti nell'installazione sono le seguenti:

- emissioni E1/E2: emissioni gemelle provenienti dall'impianto principale di frantumazione rifiuti non pericolosi e autoveicoli bonificati (APP3C), derivanti da vari punti di aspirazione sulla tramoggia di carico, sul frantumatore, sullo scarico del materiale, sulle calamite. I bocchelli di prelievo sono collocati a distanza non ottimale tra l'ultima curva a monte e lo

sbocco in atmosfera a valle, ma secondo la documentazione fornita dalla ditta¹ in ambedue i camini è stato installato tra la curva e il bocchello un raddrizzatore di flusso. Raccomandabile però al momento del campionamento e visti i parametri da controllare (polveri) che siano effettuati i controlli previsti dal punto 6.2.1 della norma UNI EN 15259 per la verifica dell'omogeneità del flusso. I due camini sono correttamente identificati e dotati di copertura antipioggia. I ventilatori di aspirazione delle arie di lavorazione vengono azionati manualmente da PLC, in modalità obbligata sequenziale nella procedura di accensione dell'impianto di frantumazione in modalità "lavoro", per garantirne la messa in funzione prima dell'inizio delle lavorazioni. Le due emissioni sono servite da un ciclone ciascuna e da uno *scrubber* in comune con abbattimento ad acqua. Sotto la camera di abbattimento si trova una vasca di raccolta dei reflui, che vengono riciclati in un impianto di filtrazione su tessuto e reimmessi nel circuito di abbattimento. I fanghi che si formano sulla superficie della vasca vengono raschiati manualmente e raccolti in appositi contenitori.

- emissione E3: proveniente da mulino di frantumazione rifiuti da RSU (APP 4N), con tre punti di aspirazione, servita da ciclone separatore e filtro a maniche. Dotata di bocchelli di prelievo e piattaforma raggiungibile in sicurezza, e correttamente identificata. Durante i sopralluoghi è stato più volte notato che il funzionamento del mulino di frantumazione degli RSU produce molto pulviscolo - non adeguatamente aspirato - derivante dalla caduta del materiale di scarto sul nastro di trasporto e dal nastro di trasporto sul pavimento del locale. Visto che la BAT 14 impone accorgimenti per la prevenzione delle emissioni diffuse si ritiene che dovrebbe essere meglio implementata, non parendo sufficiente che le lavorazioni avvengano al chiuso, sia per quanto riguarda l'impatto ambientale che quello sui lavoratori;
- emissione E4: proviene dagli impianti posti nel fabbricato D, dedicato al trattamento delle bombolette *spray*. Camino dotato di bocchello di prelievo in posizione idonea e accessibile in sicurezza.

L'impianto APP5D non è dotato di sensori per eventuali anomalie; presente tuttavia una bombola di CO₂ a disposizione del personale per intervenire in caso di incendio.

Il gestore riferisce che il ritardo nella realizzazione della nuova conformazione emissiva è dovuto alla grossa difficoltà di reperire il materiale impiantistico sul mercato e ai tempi di attesa molto lunghi. Riferisce inoltre che l'impianto sarà ragionevolmente montato entro fine anno (come previsto anche dal riesame aziendale sul sistema di gestione ambientale), per cui

¹ Prot .ARPAT 46143 del 16/06/2023

per questa specifica emissione il quadro emissivo resta al momento quello antecedente le modifiche;

- emissione E6: si origina dal mulino granulatore degli imballaggi in plastica (linea APP12N), ed è correttamente identificata e dotata di idoneo bocchello di prelievo, raggiungibile da terra. In ottemperanza alla prescrizione 8 dell'AIA l'impianto di abbattimento con filtri a maniche è dotato di pressostato differenziale, che secondo quanto riferito dal gestore è impostato su 100 mm H₂O di sovrappressione. L'emissione è dotata inoltre di sonda triboelettrica per rilevare la polverosità, sonda di livello del materiale di caduta nel vano sottostante i filtri, rilevatore di scintille sulla tubazione (che attiva al bisogno la nebulizzazione di acqua) e sonda di temperatura. Tutti questi dispositivi in caso di allarme fermano automaticamente l'impianto;
- emissione E8:

Correttamente identificata e
dotata di bocchelli collocati in posizione idonea e raggiungibili in sicurezza.

Si
fa presente che durante i vari sopralluoghi all'interno del capannone erano percepibili persistenti odori di sostanze organiche volatili.

Visionati inoltre i seguenti impianti e attrezzature:

- torcia di combustione di metano e gpl contenuti nei serbatoi delle vetture da bonificare, collocata nel locale A officina; se ne origina l'emissione diffusa E5;
- collocata nel fabbricato N e
(riconducibile alla
linea trattamento estintori APP 11D). Se ne origina l'emissione diffusa E7. Eseguita una prova speditiva della sua funzionalità mediante svuotamento di un estintore, che non ha provocato fuoriuscita di polveri apprezzabile a vista.

Riguardo alle prescrizioni in tema di emissioni contenute nell'Allegato tecnico dell'AIA, così come integrato dal D.Dir. RT 23515/2022 e dal D.Dir. RT 2043/2023, si osserva che:

- ✓ il gestore ha adottato i registri previsti dai punti 2.7 (analisi) e 2.8 (interventi sugli impianti di abbattimento) dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/2006, come previsto dalle prescrizioni 3a) e 3b) dell'AIA. La prescrizione 2) prevede che gli elenchi degli interventi individuati nel PMeC siano quelli sulla base dei quali vengono effettuate le registrazioni; ciò per semplificare la gestione della frequenza e tipologia dei suddetti interventi, prima

demandata ai vari libretti di uso e manutenzione degli impianti, più complicati da consultare e verificare. Il registro degli interventi, visionato per l'anno in corso, viene compilato con le frequenze richieste nel PMeC per le varie emissioni; tuttavia non vi si specificano i singoli interventi effettuati e ci si limita a riportare per ogni emissione la dicitura "manutenzione settimanale", per cui non è dato sapere in dettaglio che tipo di operazioni siano state eseguite (es. rimozione materiale raccolto dai cicloni, rimozione fanghi *scrubber*, sostituzione maniche ...). Si riterrebbe pertanto necessario che le informazioni fossero riportate sul registro con maggior dettaglio. L'unica operazione specificata è la sostituzione dei carboni per le emissioni E8 ogni tre mesi circa (come da vigente PMeC, nel quale con il D.Dir. 23515/2022 la sostituzione dei carboni attivi viene autorizzata con una frequenza di 2/3 mesi circa²) ed E4 ogni due mesi circa (come da PMeC autorizzato precedente, visto che nell'attuale è già prevista la situazione modificata in E4a e E4b). La produzione di rifiuti di carboni attivi esausti è regolarmente riportata in carico sul registro dei rifiuti;

- ✓ la copertura antipioggia delle emissioni E1 e E2 è in contrasto con quanto previsto dalla prescrizione 5.a, perché la sezione di sbocco non è diretta in atmosfera priva di ostacoli che impediscano l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione.

Nel 2023, alla stesura del presente rapporto, risultano comunicati ad ARPAT, nei tempi dovuti, i seguenti campionamenti ed i relativi risultati analitici:

tab. 1 – esiti degli autocontrolli alle emissioni 2023

VLE mg/Nm ³	Portata nominale Nm ³ /h	Date I° e II° campagna	Portate I° e II° camp- gna Nm ³ /h	Esiti I° cam- pagna mg/ Nm ³	Esiti II° camp- gna mg/Nm ³	Esito e note
E1 frantumatore rifiuti metallici non pericolosi						
Polveri <10 rit. di fiamma brom.* Metalli* COT**	26.500	30/1/23 10/7/23	23.973 23.879	3,1 16,3	5,1 <0,003 vedi colonna note 11,3	Conforme ai VLE Metalli: dichiarati < a 1/20 del valore soglia Sb, As, Cd, Co, Se, Ti, V
E2 frantumatore rifiuti metallici non pericolosi						
Polveri <10 rit. di fiamma brom.* Metalli* COT**	26.500	30/1/23 10/7/23	24.443 24.812	6,9 14,9	2,0 <0,003 vedi colonna note 29,1	Conforme ai VLE Metalli: dichiarati < a 1/20 del valore soglia Sb, As, Cd, Co, Se, Ti, V
E3 frantumatore frazione metallica RSU						
Polveri <5 rit. di fiamma brom.* Metalli* COT**	7.980	30/1/23 10/7/23	7.200 7.243	0,17 19,4	0,44 <0,001 vedi colonna note 22,1	Conforme ai VLE Metalli: dichiarati < a 1/20 del valore soglia
E4 trituratore bombolette spray						
SOV cl. I <5 SOV cl I+II <20 SOVcl I+III <100 SOVcl I+IV <150 SOVcl I+V <300 COT conoscitivo	7.900/ 9.900	17/4/23	7.964 8.627	-- -- 13,5 15,9 90,6 756,4	-- -- 8,33 15,03 36,36 433	Valori inferiori al flusso di massa soglia di applicazione dei VLE.
E6 granulatore imballaggi in plastica						
Polveri <5 rit. di fiamma brom.* COT**	3.200	20/3/23 25/9/23	3.892 3.688	0,13 0,001 32,5	1,77 det. annuale 14,83	Conforme ai VLE. Valori di portata leggermente su- periori alla portata nominale
E8 trituratore imballaggi pericolosi						
Vedi tabella seguente						

* parametri da ricercare solo per i primi due anni dal rilascio dell'autorizzazione, frequenza annuale, sottoposti a rivalutazione.

** parametri da ricercare solo per i primi due anni dal rilascio dell'autorizzazione, frequenza semestrale, sottoposti a rivalutazione.

2 Nel PMeC viene erroneamente indicato 5/3 mesi circa

Dalla tabella si nota che la determinazione delle SOV in E4 non basta a caratterizzare tutti gli inquinanti organici, perché il valore di COT è molto più alto di quello dovuto alle sole SOV. Ciò secondo la parte³ è dovuto al fatto che i gas propellenti contenuti nelle bombolette non sono tecnicamente rilevabili da campionamenti e analisi svolti secondo il metodo UNI 13649:2015. Pur non specificando la parte a quali sostanze si riferisca, si ritiene comunque che l'impianto di combustione catalitica previsto e già autorizzato vada installato e messo a regime prima possibile, e che un termine vada imposto. In alternativa si ritiene necessario imporre al gestore di caratterizzare tutte le sostanze emesse con E4 per valutare l'idoneità dei metodi di campionamento e analisi usati; in ogni caso un valore di COT così alto non pare ammissibile e richiede di imporre al gestore un limite anche per tale parametro.

Per le emissioni E1, E2 ed E3 il vigente PMeC prevede di effettuare due analisi annuali per la verifica dei metalli, che, in caso di presenza inferiore a 1/20 delle relative soglie di rilevanza del PRQA potrebbero venir esclusi dai futuri autocontrolli, e due analisi annuali per la verifica dei ritardanti di fiamma bromurati, soggetti a rivalutazione. Il gestore ha inviato in data 12/09/2023⁴ i risultati degli autocontrolli su tali emissioni, svolti in data 10/07/2023, dai quali risulta che i ritardanti di fiamma bromurati sono inferiori al limite di quantificazione, e propone pertanto di eliminarli dagli autocontrolli. Non specificato a quale sostanza si riferisca detto limite. Ha inviato inoltre in allegato una tabella con le specifiche delle concentrazioni dei singoli metalli da quantificare, sia relativo a queste ultime analisi che a quelle del 2022, con una relazione di commento, che conclude affermando che le concentrazioni di tutti i metalli soddisfano il requisito di concentrazione inferiore a 1/20 della soglia di rilevanza, tranne Cr, Cu, Mn, Ni, Pb sulle emissioni E1 ed E2; propone pertanto di mantenere la ricerca dei metalli solo per questi nelle emissioni E1 ed E2, allegando inoltre il nuovo PMeC (rev 10 – settembre 2023).

Benché esuli dal presente controllo la valutazione della proposta di eliminare dal monitoraggio ritardanti di fiamma bromurati e alcuni metalli, si precisa che sono stati eseguiti alcuni controlli a campione sui dati forniti. In particolare per l'emissione E3, presentati con RdP n. 20230656-001/C⁵, sono stati visionati i metalli di tab B classe I (Cd e Tl). Nel RdP è indicato un valore di emissione di 0,081 mg/Nm³, che moltiplicato per la portata fornisce un flusso di massa di 0,59 g/h, superiore a 1/20 della soglia di rilevanza (0,025 g/h) per la relativa classe (mentre nella tabella riepilogativa vengono dichiarati valori <0,003 mg/Nm³ per il Cadmio e <0,015 per il Tallio). In questo caso pertanto, non sembrerebbe possibile escludere i due metalli dal monitoraggio come richiesto. Inoltre nel rapporto di prova viene detto che i suddetti metalli sono inferiori al LoQ, mentre presentano un valore di concentrazione ben definito. In un altro controllo a campione sul RdP 20230656-002/C relativo all'emissione E1, per i metalli in Tab. A1 classe II (As, Co, Ni) si è notato che il livello di emissione medio calcolato non coincide con la media dei tre valori dichiarati, e che usando il valore giusto il flusso di massa si aggirerebbe su 0,8 g/h, valore superiore a 1/20 della soglia di rilevanza della classe (0,25 g/h). Si rilevano pertanto in ordine a presentazione e valutazione dei risultati sui metalli varie incongruenze che andranno chiarite e se del caso sanate prima di escludere la quantificazione di alcuni metalli dal monitoraggio di E1, E2, E3. In attesa di ulteriori determinazioni dell'ente competente il PMeC da usare come base di autocontrollo rimane quello attualmente autorizzato.

L'emissione E6 presenta un valore di portata leggermente superiore a quello nominale, verificato già in fase di messa a regime nel marzo 2023, pertanto il QRE andrebbe modificato. In data 05/07/2023, in concomitanza con gli autocontrolli AIA, è stato svolto da ARPAT un campionamento dell'emissione E8, da frantumazione imballaggi metallici pericolosi.

Si evidenzia che

³ Vedi nota allegata al rapporto 2023 sui risultati del 2022

⁴ Prot. ARPAT n. 67662/2023

⁵ Il RdP n. 20230656-001/C è stato sostituito integralmente con quello inviato in sostituzione del precedente in data 27/09/2023 prot. ARPAT n. 72145. Con tale nota è stato inviato anche la nuova versione del PMeC rev. 10 del settembre 2023 senza il monitoraggio dei metalli.

vi erano frequenti tempi morti, in cui comunque le aspirazioni funzionavano in continuo: pertanto veniva prelevata inevitabilmente molta aria ambiente. Tale configurazione di lavoro viene descritta come usuale da parte del gestore. Per ulteriori particolari e approfondimenti si rimanda al verbale di campionamento n. 20230507-01410-1. Pervenuti in data 17/07/2023 i risultati analitici, con RRdP 4102 e 4103/2023. Riportiamo di seguito gli esiti del campionamento ARPAT e di quello di parte:

tab. 2 – risultati campionamento E8 del 05/07/2023

Campionamento ARPAT			Campionamento lab			Limiti concentr.AIA	Soglia AIA
	mg/Nm ³	kg/h		mg/Nm ³	kg/h	mg/Nm ³	kg/h
			SOV Cl. I	2,43	0,097	< 5	< 0,025
			SOV Cl. I+II	2,43	0,097	< 20	< 0,1
SOV Cl. I+II+III	11,5	0,45	SOV Cl. I+II+III	18,86	0,75	<100	<2
SOV Cl. I+II+III+IV	14,7	0,58	SOV Cl. I+II+III+IV	23,99	0,96	<150	<3
SOV Cl. I+II+III+IV+V	24,7	0,98	SOV Cl. I+II+III+IV+V	30,20	1,20	<300	<4
COT	43,4		COT	36,13		A scopo conoscitivo	
Portata Nm ³ /h	39.446		Portata Nm ³ /h	39.864		Nominale: 42.000 Nm ³ /h (2 x 21.000)*	

* Risultano disallineati i valori di portata tra il PMeC ed il Quadro Riassuntivo delle emissioni post modifiche di cui al D.Dir. RT 23515 del 29/11/2022, in quanto in quest'ultimo viene riportato erroneamente il valore di portata con un solo impianto in funzione

Dagli esiti del campionamento si evince per le SOV il non superamento della soglia di flusso di massa per i vari raggruppamenti di classi, per cui non scatta il limite in concentrazione, che sarebbe comunque rispettato. La portata normalizzata è congruente con quella nominale dichiarata con ambedue gli impianti APP8N in funzione.

Per le maleodoranze la ditta predispose in fase di autorizzazione un piano di gestione degli odori in ottemperanza alla BAT 12 di settore, precisando però che al momento della redazione del piano (30/06/2020) non stavano pervenendo all'installazione dal vicinato notizie di molestie odorigene, ragion per cui oltre a accorgimenti generici di manutenzione generale il gestore non prevede alcun monitoraggio esterno. Il protocollo di intervento in caso di odori prevede di:

- individuare la fonte principale dell'odore molesto;
- intervenire con opere di mitigazione, come rivalutare le modalità di stoccaggio dei rifiuti;
- controllare le condizioni ambientali di temperatura e umidità delle aree di stoccaggio;
- ridurre i tempi di permanenza dei rifiuti all'interno dell'impianto,

e dopo le lamentele comunicate da ARPAT a inizio 2023 sono stati attuati come opere di mitigazione principalmente gli interventi sopra descritti per la linea APP8N. Non risultano a oggi pervenute ulteriori segnalazioni. Si rileva tuttavia che la BAT 10 prevede anche un protocollo per il monitoraggio degli odori, in caso di presenza probabile e/o comprovata di molestie olfattive; sarebbe pertanto utile che il gestore ne predisponesse uno, per averlo disponibile in caso si verificassero altre segnalazioni, nell'ottica di adottare ulteriori accorgimenti per limitare gli odori. Si ritiene pertanto migliorativo implementare il piano di gestione odori previsto dalla BAT 12 col previsto protocollo di monitoraggio.

In ottemperanza alla prescrizione BAT 3 dell'AIA (come modificata dal D.Dir. RT 23515/2022) che prevede di inserire nell'inventario emissioni anche il vapor acqueo, è stata redatta una relazione datata 21/04/2023 e trasmessa come prescritto col rapporto 2023 dove si presentano i risultati del parametro umidità ricercato su tutte le emissioni sottoposte ad autocontrollo,

ritenuti trascurabili perché paragonabili con l'umidità dell'aria ambiente e non incidenti quindi sulla correzione della portata e sul sistema di trattamento. Per tale motivo viene chiesto di escludere il vapor acqueo dall'inventario. Pure in questo caso, pur concordando con le conclusioni di parte, si rimanda all'ente competente l'accoglimento formale della richiesta.

4.2 Emissioni in acqua

Oltre che ai servizi igienici che recapitano in pubblica fognatura le emissioni in acqua sono dovute alle acque pluviali dei tetti e alle acque reflue meteoriche dilavanti i piazzali, da considerarsi contaminate. Ambedue le tipologie vengono scaricate direttamente nel rio di Pagnana, che lambisce il sito sui lati ovest (dove sono scaricati i pluviali, secondo la planimetria agli atti) e sud (dove sono scaricate le AMDC). Nel corpo della *Relazione tecnica rev. 1- 2021* è inserito il piano di Prevenzione e Gestione delle AMD, che prevede la presenza sui piazzali di veicoli destinati alla demolizione, *proler*, acciaio inox, e rifiuti in scarrabili coperti. In ragione del fatto che i primi 5 mm (prima pioggia) possono non essere sufficienti a lavare le superfici la ditta ha optato per un trattamento in continuo di tutte le AMDC.

Il pozzetto laterale di raccolta oli non viene di fatto usato, come dichiarato dal gestore, perché i reflui oleosi vengono aspirati direttamente dalle vasche di disoleazione al momento della loro pulizia periodica. L'impianto di trattamento è collocato a circa 1,5 metri di profondità, per cui le condutture che veicolano gli scarichi al pozzetto di ispezione sono anch'esse collocate in profondità, così come il pozzetto di ispezione, dov'è presente una pompa di svuotamento con la quale in caso di innalzamento eccessivo del rio Pagnana e attraverso l'attivazione di un galleggiante viene attuato il pompaggio forzato dei reflui in scarico per evitare allagamenti del sito.

Per quanto riguarda la gestione dell'impianto di depurazione la ditta installatrice ha redatto un elenco delle manutenzioni da svolgere a cura del gestore, a cui quest'ultimo si riferisce nelle annotazioni sul registro di impianto. Il registro è stato visionato: vi sono annotati sia i controlli periodici, sia l'asportazione dei reflui e fanghi. In particolare nel 2023 risultano:

- asportati i fanghi di pulizia delle vasche di trattamento e delle canalette di scolo ((FIR n. XIR 0668/21 del 06/02/2023 rifiuto classificato con EER 161004; il rifiuto risulta caratterizzato come non pericoloso con analisi del 04/10/2022);
- sostituiti i filtri a coalescenza in data 06/03/2023 e 12/05/2023;
- ripulite le canalette perimetrali e relative griglie di copertura del sistema di collettamento delle AMD in data 27/03/2023, con smaltimento rifiuto classificato con EER 190813* con FIR XIR 0820/21 del 17/04/2023; il rifiuto risulta caratterizzato come pericoloso HP14 con analisi del 12/04/2023.

La ditta ha provveduto a effettuare il primo autocontrollo semestrale della qualità delle acque di scarico dilavanti contaminate in data 20/03/2023; dal rapporto di prova fornito risultano rispettati i limiti imposti in autorizzazione.

Per quanto riguarda gli adempimenti autorizzativi la ditta in tema di scarichi idrici risulta aver ottemperato a tutte le prescrizioni, salvo quella riguardante il rispetto dei limiti di emissione in acqua (prescrizione n. 1 del paragrafo "Scarichi"). In data 18/10/2023 abbiamo infatti effettuato un campionamento allo scarico, durante un evento di pioggia che seguiva un lungo periodo siccitoso. Dal rapporto di prova ARPAT n. 6282, pervenuto il 23/11/2023, risulta che lo scarico rispettava i limiti imposti dalla tab. 3 all. 5 parte III del D.Lgs152/2006 o quelli più restrittivi imposti dai BAT-AEL di settore, come riportato nella Tabella di confronto rev. 0 maggio 2020 predisposta dal gestore su richiesta dell'ente competente, tranne che per il parametro "Ferro". Il valore rilevato, come da tabella sottostante, risulta infatti

tab. 3 – risultati controllo scarico ARPAT

Parametro	Valore RdP ARPAT n. 6282 del 23/11/2023	Valore limite tab. 3 all. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/2006
Ferro	5,6 mg/l	≤ 2

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al verbale di campionamento n. 20231018-01410-1.

4.3 Rifiuti

Ai sensi dell'AIA vigente l'installazione è autorizzata a detenere e trattare i seguenti quantitativi di rifiuti:

tab. 4 – autorizzazione gestione rifiuti

Tipologia di rifiuti	Stoccaggio istantaneo massimo Mg	Recupero massimo Mg/a	operazioni
Urbani e speciali non pericolosi (EER tab. A)	200	7.500	R12, R13, D13, D14, D15
Urbani e speciali Pericolosi (EER tab. B)	350	6.000	R12, R13, D13, D14, D15
Urbani e speciali non pericolosi sottoposti a lavorazione meccanica per produzione EoW o rifiuti metallici pronto forno, diversi da tab. A (EER tab. C)	1.300	25.000	R4, R12, R13, D13, D14, D15
Veicoli fuori uso (tab. D)	30 (da bonificare)	2.000	R12, R13
	470 (bonificati)		
Accumulatori al piombo (tab. E)	60	3.000	R12, R13

Per ogni tipologia di rifiuto è prevista una collocazione all'interno o all'esterno dell'installazione, a volte in maniera aggregata (es. "rifiuti di tab. C"). Per il trasferimento dei rifiuti da un'area di lavorazione a quella di stoccaggio dei materiali di risulta esiste in attuazione della BAT 5 la *Procedura per la movimentazione interna dei rifiuti*, che fissa le aree dove vanno spostati i rifiuti ottenuti dalle lavorazioni e le modalità di spostamento. Per minimizzare i rischi ambientali delle operazioni di frantumazione la ditta ha predisposto in ottemperanza alla BAT 26 una *Procedura per la preparazione dei rifiuti da frantumare*, relativa in particolare alle linee APP3C e APP4N (rifiuti non pericolosi), che prevede una cernita manuale dei rifiuti da parte di personale a terra durante la movimentazione dei rifiuti con benna a polipo, in particolare per la rimozione di bombole con gas in pressione, di rifiuti potenzialmente contaminati, di tipologie non previste dall'autorizzazione. Se i rifiuti arrivano all'impianto pressati è prevista prima del trattamento l'ispezione delle balle.

La società dispone del certificato di conformità al Reg. (UE) 333/2011 rilasciato dall'organismo di certificazione DNV di Vimercate (MB) in data 08/03/2021 per ottenere EoW da recupero di metalli ferrosi derivanti dalla triturazione degli pneumatici e recupero metalli (ferro, acciaio e alluminio) da frantumazione e selezione di rifiuti metallici. Secondo quanto riferito la produzione di EoW non viene tuttavia portata a termine da circa un paio di anni, perché anche su *input* dei clienti la ditta preferisce allontanare il prodotto pronto forno ancora con la qualifica di rifiuto, con codice EER 191202. Al riguardo si evidenzia che parrebbe più adeguato il codice EER 191001, perché rapportato in maniera più accurata al processo lavorativo che lo genera (operazioni di

frantumazione di rifiuti contenenti metallo). La scelta di non ottenere EoW si evince anche dalla consultazione del registro di carico e scarico del 2023, dove non risultano scarichi in lavorazione R4 di rifiuti metallici, nonché dalla dichiarazione MUD relativa al 2022.

Vista la complessità dell'installazione e le modalità di stoccaggio attuate, che non permettono di valutare in maniera speditiva ed efficace le singole tipologie di rifiuti presenti, perché lo stesso EER può essere presente in due aree diverse o stoccato in cumulo con altri EER, al momento del sopralluogo del 31/05/2023 è stata richiesta la stampa della giacenza dei rifiuti, che la ditta aveva disponibile al 30/05/2023. Dai dati forniti si evince che la giacenza di rifiuti non pericolosi non soggetti a lavorazione (compresi i sovvalli della lavorazione) ammontava a circa 58 Mg, la giacenza dei rifiuti pericolosi destinati a recupero e da recupero ammontava a circa 223 Mg e la giacenza di rifiuti non pericolosi destinati a recupero e da recupero ammontava a circa 948 Mg. I veicoli fuori uso ammontavano a circa 236 Mg, gli accumulatori al piombo a circa 1,6 Mg. Le giacenze dichiarate rispettavano quindi i limiti assegnati.

Si riporta per maggior comprensione dei processi uno schema con l'indicazione delle principali frazioni ottenute dal recupero di rifiuti, sia da valorizzare economicamente (celle fondo bianco) che da allontanare come scarto:

tab. 5 – principali tipologie di rifiuti prodotti dalle varie linee di lavoro

Linea produttiva	Principali rifiuti prodotti (compresi quelli che costituiscono lo scopo della lavorazione, colonna fondo bianco)				
LINEA FRANTUMAZIONE RIFIUTI A MATRICE METALLICA NON PERICOLOSI E VEICOLI BONIFICATI	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	191211* fanghi da scrubber	161001* Acqua esausta da scrubber	191004 fluff	
	191002 frazione metallica non ferrosa				
LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI OLEOSI (FILTRI OLIO, GASOLIO E BENZINA)	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	191211* carta e plastica imbevute di idrocarburi	130205* olio esausto		
LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI METALLICI PERICOLOSI (IMBALLAGGI)	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	191211* frazione di scarto solido sporco e plastica	161001* Acqua di lavaggio di scarto	190813* fanghi di lavaggio della frazione metallica	
IMPIANTO TRATTAMENTO IMBALLAGGI PLASTICI PERICOLOSI	191204 frazione plastica in granuli	191211* fanghi di lavaggio plastica	161001* Acqua di lavaggio di scarto		
LINEA TRATTAMENTO BOMBOLETTE SPRAY PERICOLOSI E NON PERICOLOSI	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	191212 sovrullo lavato e schiuma poliuretana	161001* Acqua di lavaggio di scarto	190813* fanghi di lavaggio della frazione metallica e del sovrullo	140603* solventi di scarto
LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI METALLICI DA RSU (RACCOLTA DIFFERENZIATA E TRATTAMENTO) E IMBALLAGGI METALLICI NON PERICOLOSI	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	191212 sovrullo			
LINEA TRATTAMENTO ESTINTORI A POLVERE	191202 frazione metallica ferrosa pronto forno	160509 sostanze chimiche di scarto (polvere estintori)			

Per adempiere agli obblighi amministrativi di registrazione dei rifiuti è in uso per la gestione informatizzata dei movimenti il *software* . Il sistema non presenta i requisiti di un registro informatico, per cui l'azienda stampa ogni due giorni il registro su carta vidimata. Mediante un archivio con le anagrafiche di tutti i clienti e i fornitori il sistema, consente anche la stampa dei formulari e di gestire le pratiche del settore autodemolizione, che richiede la tenuta del registro di Pubblica Sicurezza. Infatti al momento della creazione del certificato di rottamazione il sistema genera automaticamente il carico del veicolo fuori uso nel registro rifiuti.

Per quanto riguarda le movimentazioni dei veicoli fuori uso, al momento della presa in carico di un veicolo la ditta emette il certificato di rottamazione, con le caratteristiche previste dal D.Lgs. 209/2003, e compila il registro di Pubblica Sicurezza coi dati del veicolo e del detentore. Al momento della consegna delle targhe al PRA vengono inseriti a mano la relativa data sul registro e gli estremi della pratica, e viene inserita a mano la data di messa in sicurezza. Sono stati visionati alcuni certificati emessi con relativa annotazione sul registro di P.S., rilevando il rispetto sia dei tempi di messa in sicurezza (10 giorni dal conferimento del veicolo, come previsto dal D.Lgs. 209/2003 e dalla prescrizione 14 del paragrafo “rifiuti” dell’AIA) sia dei tempi di radiazione dal PRA (30 giorni, D.Lgs. 209/2003, art. 5, co. 8). Il personale dell’officina che si occupa della messa in sicurezza compila un modulo nel quale annota le varie frazioni che estrae dal veicolo durante la bonifica; vengono poi indicate su un ulteriore modulo le frazioni smontate nella fase di demolizione, che comunque si svolge nella stessa giornata della frantumazione. Successivamente il modulo viene inviato in amministrazione per l’annotazione sul registro di carico e scarico delle operazioni di trattamento e delle frazioni ottenute.

Per l’attività di bonifica dai gas refrigeranti due dipendenti sono in possesso dal 2013 dell’attestato previsto dal D.P.R. n. 146/2018 rilasciato dall’organismo di attestazione certificato (l’attestato non scade), e risultano regolarmente iscritti, con attestato valido, al Registro Telematico Nazionale delle Persone e delle Imprese Certificate presso la Camera di Commercio - sez. d “Sezione delle persone fisiche che hanno ottenuto l’attestato”.

Per tenere sotto controllo la permanenza dei veicoli in stoccaggio il gestore ha predisposto un *file* con la data di ingresso di ogni veicolo e i dati relativi alla cancellazione dal PRA, nonché il numero di riferimento al registro di P.S., che viene riportato anche sul veicolo. I veicoli vengono rottamati a partire da quello presente in carico da più tempo. L’ufficio fornisce ogni giorno l’elenco delle auto da rottamare all’operatore, che provvede ad asportare – generalmente - catalizzatori, gomme, plastiche e vetro prima di inviare la carcassa a cesoiatura e frantumazione. Alla data del sopralluogo del 31/05/2023 risultavano in demolizione i veicoli entrati in impianto il 31/05/2022, pertanto si rileva che lo stazionamento medio dei veicoli prima della rottamazione/frantumazione è di circa un anno. A conferma di ciò, nel registro di carico e scarico del 2023 non sono state rintracciate operazioni di demolizione relative a veicoli messi in sicurezza nel medesimo anno.

Verificati a campione i movimenti sul registro di carico e scarico relativi alla gestione di due veicoli fuori uso:

1) VF di cui al certificato di rottamazione pratica 144645 emesso il 29/03/2023, che risulta annotato nel registro PS al n. 72/2023 e preso in carico con EER 160104* in quello c/s nella stessa data (mov. n. 3327). Il veicolo risulta scaricato in R12 al momento della messa in sicurezza con mov. n. 3581 in data 08/04/2023, con riferimento al mov. 3327; risulta nella stessa data un ricarico con EER 160106, anche se non è possibile stabilire univocamente a quale veicolo si riferisca il secondo carico: non è infatti previsto che sia richiamata l’operazione di scarico in lavorazione;

2) VF di cui al certificato di rottamazione pratica 144029 emesso il 10/03/2023, che risulta annotato nel registro PS al n. 59/2023 e preso in carico con EER 160104* in quello c/s nella stessa data (mov. n. 2568). Il veicolo risulta scaricato in R12 al momento della messa in sicurezza con mov. n. 2930 in data 20/03/2023, con riferimento al mov. 2568; anche in questo caso risulta nella stessa data un ricarico con EER 160106, anche se non è possibile stabilire univocamente a quale veicolo si riferisca il secondo carico, perché non è previsto dalla normativa che sia richiamata l’operazione di scarico in lavorazione; la tracciabilità dei rifiuti non è pertanto verificabile dall’entrata nell’impianto all’uscita dal medesimo.

Parallelamente al ricarico della carcassa con EER 160106 vengono solitamente caricate come produzione propria altre frazioni quali oli per circuiti idraulici, oli per motore, filtri dell’olio, liquidi per freni, liquidi antigelo, gas refrigeranti (sporadicamente) e batterie al piombo.

Per quanto riguarda la vendita di pezzi di ricambio dai documenti fiscali forniti risultano nel 2023 ceduti ad autocarrozzerie e soggetti privati solo 20/30 pezzi usati, quindi una quantità esigua. La maggior parte dei pezzi è identificata sul documento commerciale col relativo numero di matricola, come previsto dalla prescrizione 15) del paragrafo “rifiuti” dell’AIA.

Al momento del sopralluogo si trovavano nell’area di stoccaggio 8 veicoli da bonificare e 221 già bonificati in attesa di demolizione, come riscontrato col *file* aziendale; erano inoltre presenti tre veicoli in fuori uso che non compaiono nel suddetto *file* di contabilità. Questi veicoli apparivano estremamente rovinati ed erano contrassegnati da un segno distintivo che, secondo quanto dichiarato dal gestore, non ne permetteva la demolizione per impedimenti burocratici. Trattavasi dei seguenti veicoli:

- una minicar Ligier completamente smembrata, con solo parte della carrozzeria senza targa e numero di telaio. A seguito di richieste più volte reiterate dagli operatori ARPAT la ditta ha svolto una ricerca nei propri archivi reperendo il decreto del comandante della Polizia Municipale di Empoli del 16/02/2010 col quale si disponeva la demolizione del ciclomotore Ligier, già all’epoca costituito dal solo telaio, e il relativo certificato di rottamazione emesso da Mazzoni Ferro in data 27/04/2010. Secondo il gestore il veicolo non è stato sottoposto a lavorazione per un mero errore interno dell’amministrazione, che lo ha di fatto “dimenticato” all’interno dell’impianto, e in effetti non si vedono altre motivazioni per una permanenza così lunga sul piazzale del veicolo, non sottoposto ad alcun vincolo. Una volta chiarito il disguido il veicolo è stato prontamente sottoposto a frantumazione.
- una Fiat in estremo stato di degrado che non risulta sottoposta a fermo amministrativo, per la quale Mazzoni ha fornito una nota proveniente dal comando della Polizia Municipale di Vinci del 2015 che fa riferimento ad una non meglio specificata pratica del 2004, e uno scambio di mail del 2021 con personale della Polizia Municipale. Dalla corrispondenza intercorsa sembra che la Polizia Municipale avesse espletato tutte le procedure perché il veicolo potesse essere rottamato, mentre in realtà ancora oggi, da visura effettuata, l’auto risulta non radiata dal PRA e in carico al Demanio. La ditta Mazzoni dichiara pertanto di non poter procedere alla radiazione e alla conseguente demolizione, non avendo titolo a farlo. Con nota prot. ARPAT n. 53023 del 12/07/2023 si sono in proposito chieste informazioni alla Polizia Municipale;
- VW, senza targa, in estremo stato di degrado, che tuttavia non risulta radiata dal PRA. Risulta invece soggetta a due fermi amministrativi del 2010 e 2018. Mazzoni ha fornito un provvedimento di restituzione del veicolo alla legittima proprietaria del 11/11/2010 della Polizia Municipale di Vinci, relativo al verbale di constatazione di abbandono del 05/11/2010 della stessa Polizia Municipale, dal quale si evince che il veicolo era stato nel frattempo affidato in custodia alla Mazzoni Ferro, che inviò in data 12/05/2015 alla proprietaria un sollecito a pagare la custodia del veicolo e a definire la pratica di radiazione. A tale sollecito la proprietaria non risulta aver mai risposto: da notizie ricevute informalmente risulta deceduta. Anche di questo veicolo è stata informata con la stessa nota prot. ARPAT n. 53023 del 12/07/2023 la Polizia Municipale, che si attiverà con gli eredi per i provvedimenti di competenza.

Riguardo invece ai veicoli rinvenuti nel piazzale L, tutti in stato di degrado tale da renderli non più idonei alla circolazione, stanti le non esaustive spiegazioni del gestore sulla loro presenza,

sono state richieste alla Polizia Municipale notizie sulla loro posizione amministrativa con nota prot. ARPAT n. 42841 del 05/06/2023. In data 14/07/2023 con prot. ARPAT 53895 la Polizia Municipale ha risposto indicando per ognuna delle vetture la seguente situazione:

- pesantemente danneggiata e oggetto di ordinanza del Comune di Empoli n. 136/2020 ex D.Lgs. 152/2006, art. 192, di rimozione e avvio a rottamazione; non risultano provvedimenti di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : priva di ruote posteriori, presenta interni devastati, tali da renderla inidonea alla marcia e inutilizzabile; non risultano provvedimenti di rimozione e avvio a rottamazione, né di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : pesantemente danneggiata e oggetto di ordinanza del Comune di Empoli n. 135/2020 ex D.Lgs. 152/2006, art. 192, di rimozione e avvio a rottamazione; non risultano provvedimenti di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : priva di vetri e ruote, ospita rifiuti, in condizioni di degrado tali da renderla inidonea alla marcia e inutilizzabile; oggetto di ordinanza del Comune di Empoli n. 174/2021 ex D.Lgs. 152/2006, art. 192, di rimozione; non risultano provvedimenti di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : priva di vetri e plancia, in condizioni tali da renderla inidonea alla marcia e inutilizzabile; non risultano provvedimenti di rimozione, né di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : priva di vetri e in condizioni di degrado tali da renderla inservibile alla sua funzione originaria, risulta oggetto di confisca e proprietà dal 2014 del Demanio, che non ha portato a termine la procedura per il recupero dell'auto;
- : oggetto di ordinanza del Comune di Empoli n. 210/2020 ex D.Lgs. 152/2006, art. 192, di rimozione e avvio a rottamazione; non risultano provvedimenti di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto;
- : oggetto di ordinanza del Comune di Empoli n. 134/2020 ex D.Lgs. 152/2006, art. 192, di rimozione e avvio a rottamazione; non risultano provvedimenti di fermo, sequestro o confisca, né denunce di furto.

Le vetture sottoposte a ordinanza di rimozione erano state rinvenute in stato di abbandono in via del Castelluccio, davanti all'impianto Mazzoni, come si legge nella loro premessa. Anche le tre vetture non sottoposte a ordinanza, come riferito dall'interessato e confermato dalla Polizia Municipale, risultavano stazionare in stato di abbandono nel medesimo parcheggio davanti all'impianto Mazzoni. Tutte le vetture sopra citate sono state quindi prelevate dal parcheggio pubblico e portate all'interno dell'installazione Mazzoni Ferro dallo stesso gestore, che ha riferito di averlo fatto per disincentivare l'abbandono dei veicoli nella zona antistante l'impianto, pratica molto comune dei soggetti che si vogliono disfare di un veicolo, tant'è che nel suddetto parcheggio sono costantemente presenti alcune auto abbandonate, che vengono col tempo man mano private dei componenti appetibili. Tuttavia la ditta Mazzoni non è iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la raccolta e il trasporto di veicoli fuori uso - da classificarsi rifiuti speciali pericolosi - e non poteva pertanto di propria iniziativa prelevare i veicoli, che possono entrare nell'impianto solo se consegnati dal proprietario o da un concessionario.

Riguardo ai flussi di rifiuti in uscita oggetto di valorizzazione economica, dagli ultimi formulari forniti si evince che:

- il destinatario di metalli non ferrosi (ottone, rame), cavi e acciaio è l'impianto di recupero _____, così come si evince anche dal MUD relativo al 2022; dall'inizio dell'anno alla data del 31/05 erano stati effettuati una ventina di viaggi verso l'impianto di recupero, quasi tutti con oggetto rifiuti di acciaio;
- il destinatario di rifiuti metallici non ferrosi (alluminio) ottenuti da lavorazione di EER 191002 è la Società _____ che produce leghe di alluminio di seconda fusione da rottami, così come si evince anche dal MUD relativo al 2022; dall'inizio dell'anno alla data del 31/05 erano stati effettuati cinque viaggi verso l'impianto di recupero;
- il destinatario della plastica granulata è la _____), autorizzata al recupero di rifiuti di plastica e gomma; dall'inizio dell'anno alla data del 31/05 erano stati effettuati solo quattro viaggi verso l'impianto di recupero;
- il destinatario del *proler* (metalli ferrosi triturati e frantumati) è la _____, così come si evince anche dal MUD relativo al 2022, dove risulta il maggior cliente, seguito da altre industrie siderurgiche. Gli invii alle acciaierie sono con frequenza giornaliera o quasi; in alcuni periodi vengono effettuati anche molteplici viaggi in un solo giorno.

Come segnalato sopra non vengono da tempo allontanati metalli EoW, per cui le prescrizioni autorizzative relative alla fine qualifica di rifiuto non sono controllabili.

Riguardo invece agli allontanamenti dei rifiuti non oggetto di ricavo economico si osserva che il *fluff* EER 191004 viene allontanato circa una volta alla settimana, conferito alla ditta _____ con destino R13, mentre il sovrallo EER 191212 viene conferito con cadenza all'incirca quindicinale con destino R13 alla ditta _____

e con destinazione R1 alla _____ i MUD relativi all'anno 2022 si evince che il *fluff* è stato interamente destinato dalla _____, a recupero di metallo R4 (non si dispone di dati relativi all'anno in corso).

Da una verifica a campione sugli ultimi allontanamenti risulta inoltre eseguita una spedizione transfrontaliera in data 25/05/2023 di rifiuti EER 191211* in Austria mediante _____, che figura come esportatore-notificatore, della quale è stato fornito il documento di movimento. Da verifica presso il competente ufficio della Regione Toscana è stato appurato che la spedizione è stata regolarmente notificata. Il rifiuto è stato inviato a impianto di recupero energetico R1.

Verificato inoltre il viaggio del formulario DUL 652514/2021 del rifiuto EER 161001* *rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose*, il cui viaggio è iniziato il 04/04/2023 con destinazione _____, respinto per non conformità del materiale e inviato a _____, accettato il 05/04/2023. La nuova destinazione è stata

correttamente gestita da Mazzoni attraverso l'intermediario del trasporto, _____. I rifiuti in ingresso sono gestiti mediante un'omologa, specifica per ciascuna tipologia di rifiuto di ciascun produttore o cliente. Tutte le omologhe sono numerate e registrate su un *file* in cui sono riportate le scadenze, suddivise per cliente e EER, con l'indicazione delle caratteristiche di pericolo HP; le schede di omologa vengono archiviate in cartelle suddivise per cliente. Visionate a campione alcune schede di omologhe relative a rifiuti EER 160112 (ferodi), 150110* (imballaggi pericolosi) e 191202 (frazione metallica da trattamento RSU) e costituite da una scheda identificazione rifiuto firmata dal cliente, che dichiara che il rifiuto non contiene PCB, POPs e Diossine e Furani. Dichiarate inoltre le eventuali caratteristiche di pericolo e l'eventuale obbligo di trasporto ADR. Nel caso di conferimento di rifiuti di imballaggi pericolosi, in particolare da impianti di stoccaggio, viene richiesto di compilare una sezione relativa alle proprietà dei contaminanti (acide, basiche, solventi organici..) o una dichiarazione sulla compatibilità dei rifiuti

miscelati e una sulla provenienza. Per i rifiuti metallici ferrosi prodotti dal trattamento meccanico dei RSU indifferenziati - rifiuto non pericoloso assoluto - alla scheda è allegata una relazione con schema a blocchi del processo da cui si origina il rifiuto. Tali modalità di omologazione sono previste nella *“Procedura tecnico commerciale e ingresso rifiuti”* redatta dal gestore, facente parte del sistema di gestione ambientale, che prevede la necessaria fornitura di analisi da parte del cliente solo in caso di conferimento di rifiuti con EER specchio classificati come non pericolosi, mentre negli altri casi ci si affida alle dichiarazioni del produttore. La procedura è utilizzata in particolare per applicazione della BAT 2 sulle procedure di accettazione. Attraverso il modulo di prenotazione conferimenti il gestore è in grado di stabilire se in una baia possano venir stoccati rifiuti provenienti da più produttori, perché compatibili.

Riguardo ai controlli analitici sui rifiuti generati dalle attività di trattamento sono stati richiesti al gestore quelli relativi al 2023 disponibili alla data del sopralluogo del 01/06/2023. I rapporti di prova sono relativi agli analiti che vengono ricercati per ogni rifiuto secondo un protocollo stilato tra gestore e il laboratorio e secondo i profili analitici indicati nella tabella 6.3.2. del PMeC. Per quanto riguarda le attribuzioni delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti, ai sensi della prescrizione 9) – paragrafo Prescrizioni Rifiuti - dell'AIA il laboratorio di riferimento aveva inviato a suo tempo una nota tecnica indicante le procedure seguite sulla loro classificazione, valutata positivamente nell'ambito del parere prot. ARPAT n. 74403/2022. Nei rapporti di classificazione esaminati non sono però esplicitati tutti i passaggi che portano al giudizio di classificazione come descritto nella nota tecnica, in particolare mancano gli analiti/composti individuati e valutati sulla base del ciclo produttivo, nonché il confronto tra le loro concentrazioni e i corrispondenti valori limite di classificazione di pericolosità sulla base delle caratteristiche di pericolo loro attribuite.

Dai rapporti di prova acquisiti del 2023 è emerso che per il *fluff* residuo da frantumazione rifiuti metallici non pericolosi, EER 191004, la ditta possiede il RdP n23LA00871 del 15/05/2023 di _____, nel quale si segnala presenza di Zinco superiore alla soglia per la potenziale classificazione di rifiuto pericoloso. Il rifiuto è stato tuttavia valutato non pericoloso perché una prova di ecotossicità dal laboratorio _____ (RdP n. 613-23 del 16/03/2023) ha dato

conclusione negativa. Il laboratorio ARPAT cui è stato sottoposto il RdP ha però obiettato che i dati analitici attestano invece l'ecotossicità, visto il risultato dell'inibizione della crescita algale. Consula ha ribattuto con una nota del 01/08/2023 nella quale si dà evidenza del percorso seguito nella verifica della ecotossicità ai sensi della Delibera 105/2021 del Consiglio SNPA. La nota è stata valutata dalle pertinenti strutture ARPAT, ribadendo le proprie posizioni ma concludendo sull'opportunità - nonostante l'approccio adottato da ARPAT sia condiviso anche da altre ARPA e laboratori privati, ma visto che le Linee Guida SNPA in riferimento alla classificazione di pericolosità dei rifiuti per gli aspetti ecotossicologici si prestano a molteplici interpretazioni - di richiedere con urgenza un parere a ISPRA. Si sospendono pertanto le conclusioni sulla pericolosità o meno del suddetto rifiuto fino a chiarimento da parte ISPRA.

Il rifiuto in questione - EER 191004 - e quello EER 191212 sono stati campionati anche da ARPAT in data 28/06/2023 (verbale n. 20230628-01410-1/2) per verificare la classificazione di non pericolosità attribuita dal produttore. Il rapporto di prova con le prove ecotossicologiche e di classificazione del *fluff* non saranno emessi stante la situazione fino a chiarimento da parte ISPRA. I risultati analitici sul sovrullo, pervenuti con RRdP 2023/4471, 4592, 4691, 7499 e 2759, confermano la classificazione di non pericolosità attribuita al sovrullo EER 191212.

Termini massimi del deposito temporaneo richiamati dalla prescrizione 3) del paragrafo “Rifiuti” dell'AIA: tra i rifiuti prodotti l'unico non inserito nelle tabelle A, B e C dell'AIA e quindi non autorizzato alla messa in riserva o deposito preliminare è il gas di recupero degli impianti di condizionamento delle auto, EER 140601* *clorofluorocarburi, HCFC, HFC*, prodotto dalle attività di messa in sicurezza dei veicoli, allontanato dall'impianto (18 kg) l'ultima volta in data 20/02/2023. Da allora risultavano prodotti al 31/05/2023 1,7 kg: rispettate quindi le condizioni per il deposito temporaneo previste dal D.Lgs. 152/2006, art. 183, co. 1, lett. bb.

Il gestore dispone anche dell'apposito registro per i rifiuti intermediati (attività 2023: nessuna). Visionato il MUD 2023, regolarmente presentato entro la scadenza del 08/07/2023 e rettificato nei 60 giorni concessi per la modifica in data 07/08/2023 per un errore sul modulo MG della Sezione Rifiuti Speciali, dov'era stata indicata l'operazione R4 anziché R12 su 25 Mg di rifiuto 160504* *gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose*. Tale inesattezza, corretta entro il termine concesso, incorre nella sanzione ridotta prevista dal D.Lgs. 152/2006, art. 258, co. 1. Si riportano nella tabella seguente alcuni dati estrapolati dalla dichiarazione e relativi ai rifiuti maggiormente significativi, salvo quelli contenuti nella sezione D.Lgs. 209/2003:

tab. 6 – principali tipologie di rifiuti dichiarati nel MUD relativo al 2022

EER	Prodotto (Mg)	Ricevuto (Mg)	Conferito (Mg)	Lavorato R12(Mg)
130205* oli minerali per motori	181	7	174	
140603* altri solventi e miscele	51		52	
150104 imballaggi metallici		259		
150106 imballaggi misti	115	5	117	
150110* imballaggi contenenti sostanze pericolose		4264	116	4147
150111* contenitori a pressione vuoti		252		233
160104* (no 209) veicoli fuori uso		22		23
160106 (no 209) veicoli fuori uso bonificati	19	29		49
160107* filtri dell'olio	0,01	1254		1223
160112 pastiglie per freni		623		618
160121* componenti pericolosi		67		82
160214 (no raee) apparecchiature fuori uso		29	0,06	30
160214 (raee) apparecchiature fuori uso	0,13		0,13	
160504* gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose		495		487
160505 gas in contenitori a pressione		161		161
170405 ferro e acciaio	66	276	68	222
170604 materiali isolanti		105		104
190102 materiali ferrosi da ceneri pesanti		61		61
190813* <i>solido</i> fanghi d a trattamento acque reflue industriali	5		13	
190813* <i>fangoso</i> fanghi d a trattamento acque reflue industriali	43		42	
191002 rifiuti di metalli non ferrosi	233		249	
191004 fluff	697		659	
191202 metalli ferrosi	10111	2816	10339	2670
191211* <i>solido</i> rifiuti prodotti da trattamento meccanico contenenti sostanze pericolose	930	68	953	73
191211* <i>fangoso</i> rifiuti prodotti da trattamento meccanico contenenti sostanze pericolose	4		4	
191212 altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti	627		613	
200140 metalli		1500		1516

Dal complesso dei dati del MUD si evince per il 2022:

- ➔ il rispetto dei quantitativi massimi lavorati autorizzati;
- ➔ che il gestore risulta aver intermediato senza detenzione nel 2022 modiche quantità di EER 160103 *pneumatici fuori uso* e 170405 *ferro e acciaio*;
- ➔ che la parte preponderante del prodotto dell'attività sono stati i metalli ferrosi EER 191202 ottenuti dalle varie linee di lavorazione, come quella dei metalli da raccolta differenziata, la linea di lavorazione del rifiuto (con lo stesso EER) in ingresso da selezione RSU, dalle bombolette *spray*, dai filtri dell'olio, dalle pastiglie dei freni, dagli imballaggi metallici pericolosi. Il rifiuto EER 191001 *rifiuti di ferro e acciaio* non compare nella dichiarazione;
- ➔ che i rifiuti EER 200140 provengono tutti da impianti del comprensorio Prato-Pistoia-Firenze, così come i rifiuti da selezione meccanica di rifiuti urbani EER 191212;
- ➔ nella scheda dei materiali secondari ottenuti non compare alcun EoW di rottame metallico o plastica;
- ➔ dalle schede MG del MUD si osserva che su tutti i rifiuti recuperati vengono dichiarate operazioni R12, tranne che per gli *oli* EER 130113* e 130205*, 160601* *batterie*, 170203 *plastica*, 170411 *cavi*, 191211* e *rifiuti da trattamento rifiuti* 191212 per i quali viene eseguito solo R13 (per 191212 è stato eseguito in parte anche D15);
- ➔ nella sezione "Imballaggi" non vengono riportati gli imballaggi pericolosi EER 150110*, che vengono invece riportati nella sezione generale; trattandosi di una violazione formale che non inficia la tracciabilità del rifiuto, ai sensi del comma 13 dell'art. 258 del D.Lgs 152/2006 non si ritiene di dover contestare alcuna sanzione.

Per quanto riguarda nello specifico i veicoli fuori uso, è stata verificata l'apposita Sezione del MUD 2023 (scheda AUT per le operazioni di bonifica e demolizione e scheda FRA per le attività di frantumazione) e di quello precedente del 2022 (consultato solo per i dati sulle giacenze a fine anno), in particolare le schede di sintesi, che servono ad evidenziare il bilancio di gestione complessivo dei rifiuti riportati nelle relative schede AUT e FRA. Le quantità da riportare nelle schede di sintesi per la gestione sono cumulative per tutti i rifiuti riportati sulle rispettive schede AUT e FRA come ricevuti o prodotti.

I dati vanno forniti differenziandoli come quantità avviata a smaltimento o ad attività di recupero o riciclaggio e suddivisi rispettivamente per le attività svolte nell'unità locale e per quelle svolte presso terzi. Si riportano i dati ricavati dalle schede di sintesi dei MUD 2022 e 2023:

tab. 7 – bilancio di massa dei rifiuti Sezione VFU da MUD relativo al 2022 e giacenze 2021

Scheda AUT				Scheda FRA			
2022 (Mg)		2023 (Mg)		2022 (Mg)		2023 (Mg)	
		Ricevuto da terzi 160104*	291			Ricevuto da terzi 160106	1613
		reimpiego	0,4			recupero interno	1618
		smaltimento c/o terzi	1,2				
		A recupero c/o terzi	16,3			recupero c/o terzi	668
Giacenza 160104* al 31/12	3	Giacenza 160104* al 31/12	4,8				
Giacenza altri rifiuti compreso 160106 al 31/12	262	Giacenza altri rifiuti compreso 160106 al 31/12	233	Giacenza altri rifiuti compreso 160106 al 31/12	130	Giacenza altri rifiuti compreso 160106 al 31/12	150
Tot parz.	+265		+291		+130		+1613
			-255,7				-2436
						saldo	-392,7

Dalla tabella si evince un saldo negativo: i quantitativi dichiarati nell'anno 2022 a recupero interno, a recupero esterno e smaltimento, tenuto conto delle giacenze al 31/12/2022 (quantitativi da sottrarre) superano quelli ricevuti, comprensivi delle giacenze al 31/12/2021 (quantitativi a sommare), con apparente incongruenza della dichiarazione, perché risultano più rifiuti trattati e allontanati di quelli entrati e giacenti in impianto. A un'analisi più attenta risultano le seguenti inesattezze/incongruenze nella compilazione della sezione Veicoli Fuori Uso:

- nei rifiuti a "recupero interno" nella scheda FRA vengono conteggiati i veicoli frantumati in R12, ma che non producono EoW, mentre secondo le istruzioni allegate al MUD e le FAQ di Ecocerved in tale spazio andrebbero dichiarati i dati riportati alle voci R3, R4, R5 e R13 dei moduli MG-VEIC della scheda FRA (pari a zero nella gestione Mazzoni, non raggiungendosi la "fine rifiuto"); dal momento che si producono solo rifiuti, ancorché destinati alle fonderie, il metallo prodotto andrebbe riportato nella casella "recupero c/o terzi", perché il reale recupero si ottiene solo in fonderia;
- visto il punto precedente, con le modalità attualmente utilizzate dalla ditta il dato di "recupero presso terzi" è contenuto nel dato "recupero interno", perché essenzialmente riguarda il *fluff* e altri rifiuti provenienti dalle carcasse già conteggiate come massa nel "recupero interno"; pertanto questa modalità di compilazione appare scorretta in relazione alla finalità di bilancio di massa, perché conteggia due volte gli stessi quantitativi;
- il metallo ottenuto dalla frantumazione non può nemmeno venir annotato nella scheda FRA come rifiuto "prodotto nell'unità locale", perché il codice EER 191292 usato da Mazzoni Ferro non è tra quelli compresi nel menu proposto dal sistema, (il menu propone solo quello più idoneo, 191001) pertanto la quantità di metallo ferroso ottenuta è tutta riportata all'interno della sezione generica Rifiuti Speciali, cumulativamente con gli altri rifiuti ferrosi provenienti dalle altre linee produttive aziendali, senza alcuna distinzione. In questo modo non risulta possibile capire dal MUD quanto metallo sia stato ricavato dalla lavorazione, né fare alcuna valutazione sull'efficienza del trattamento dei veicoli fuori uso;
- dai dati riportati nelle schede AUT e FRA, in particolare nella casella del "recupero interno" della scheda FRA (compilata impropriamente, si diceva), risulta che non viene considerato il trattamento delle carcasse EER 160106 derivanti da bonifica e demolizione in proprio dei veicoli entrati tal quali, ma solo di quelli entrati come già bonificati; lo si deduce dal fatto che, a parità o quasi di giacenze di fine anno appare lavorata (1618 Mg) solo la quantità in ingresso (1613 Mg), e non viene dato conto dei 284 Mg di carcasse EER 160106 derivanti dai 291 Mg di veicoli ricevuti tal quali della scheda AUT. Dal momento che nel registro di carico/scarico, da cui vengono attinti i dati per il MUD, le operazioni di demolizione e frantumazione vengono riportate come R12 una sola volta, perché di fatto vengono eseguite nello stesso momento (il veicolo è smontato e frantumato subito dopo) è plausibile che il sistema conteggi separatamente e una sola volta i trattamenti R12 sulle auto bonificate (nella scheda AUT) e quelli di frantumazione R12 sulle carcasse provenienti dall'esterno (nella scheda FRA), e che i dati non si sommino nella scheda FRA, andando a determinare uno squilibrio nel bilancio di materia relativo ai VFU.

A riprova di ciò, se si tolgono dal bilancio i Mg di rifiuti recuperati presso terzi, in quanto già compresi nel peso del "recupero interno", e si aggiungono le carcasse derivanti dalla demolizione dei veicoli ricevuti interi, si ottiene un bilancio di massa sostanzialmente in parità. Tali problematiche erano già state evidenziate nel 2021 nell'ambito dell'attività svolta dalla Direzione Tecnica ARPAT per la convenzione ISPRA-ARPA in materia di vigilanza rifiuti, in particolare la verifica dei MUD sui veicoli fuori uso relativi all'anno 2019. Anche in quel caso per la ditta era stata evidenziata la mancanza del codice EER 191202 tra quelli predefiniti come rifiuti ottenuti dalla frantumazione, che facevano confluire il metallo ottenuto

nella scheda generale Rifiuti Speciali, e la mancanza dell'indicazione della frantumazione delle carcasse EER 160106 derivanti da veicoli bonificati in proprio.

Relativamente alle prescrizioni sui rifiuti contenute nell'allegato tecnico dell'AIA, non altrimenti menzionate nel corpo del presente rapporto, è stato accertato che:

- ai sensi della prescrizione 1 del paragrafo "Realizzazione opere e fase transitoria" l'esercizio effettivo delle linee di gestione rifiuti autorizzate ma ancora da realizzare è subordinato al rilascio di nullaosta da parte della Regione Toscana, previa presentazione di un elaborato grafico aggiornato. Durante i sopralluoghi del 31/05/2023 e 14/06/2023 si è notato che il secondo impianto di trattamento bombolette *spray*, denominato APP10D, era già stato approntato e messo in funzione, anche se al momento del sopralluogo fermo, col nastro trasportatore e le parti afferenti all'impianto recanti residui di materiale lavorato. I *tank* di raccolta condense di solventi erano riempiti per circa 1/5. Il sistema di sicurezza antincendio risultava acceso e in *stand by*. Non risultava tuttavia presentata la comunicazione di fine lavori né la richiesta di nullaosta all'esercizio da parte della Regione Toscana, pertanto l'esercizio era stato intrapreso in difformità alla suddetta prescrizione n. 1;
- ai sensi della prescrizione 3 di detto paragrafo la configurazione impiantistica autorizzata è quella indicata nella planimetria denominata *Planimetria generale* (come da ultima revisione autorizzata, rev. 6 dell'aprile 2023), che riporta nel dettaglio le varie aree di stoccaggio (in cassoni o baie) interne agli edifici ed esterne, nei piazzali scoperti. In questi ultimi sono previsti, per lo stoccaggio dei rifiuti, solo cassoni scarrabili dotati di copertura (vedi anche il Piano di gestione delle AMDC). La *Planimetria* riporta anche le tipologie e quantità massime di rifiuti previste per ogni baia di stoccaggio. Nei sopralluoghi, in particolare quello del 31/05/2023, sono state osservate le seguenti difformità rispetto alla *Planimetria*:
 - a) lo stoccaggio degli estintori destinati a trattamento e la zona di svuotatura non si trova nel fabbricato D, come previsto, ma in quello N; in particolare lo stoccaggio degli estintori si trovava presso la zona di trattamento plastica pericolosa, lato nord del capannone;
 - b) lo stoccaggio di rifiuti di imballaggi in plastica pericolosi nelle aree N6 e N7 del fabbricato N, al posto di quelli non pericolosi;
 - c) lo stoccaggio nell'area N17 del fabbricato N di un quantitativo stimato in oltre 100 Mg di rifiuti EER 191202, in luogo dei rifiuti EER 191211* (materiali di scarto da trattamento imballaggi pericolosi), in unico cumulo fino all'area N18, che è quella invece autorizzata per questa tipologia di rifiuti. Tale quantitativo è ben superiore ai 30 Mg di questo rifiuto previsti stoccabili nella baia N18, e si svolgeva inoltre in una baia a ciò non destinata;
 - d) lo stoccaggio nel capannone C, e in particolare: nella baia C5 carcasse da cesoiare previste invece in C4; nella baia C2 rifiuti da RSU non previsti in questa zona; nella baia C4 rifiuti ferrosi da lavorare, che oltrepassavano di molto la baia stessa andando a invadere una zona non prevista per lo stoccaggio;
 - e) lo stoccaggio nel capannone B al posto delle baie B5, B4 e B3, che non risultano realizzate, di rifiuti metallici da cesoiare stoccati in cumulo da 40/50 m³, dove non ne è previsto lo stoccaggio;
 - f) nell'area di movimentazione I e nell'area di movimentazione G all'aperto non sono previsti in *Planimetria generale* stoccaggi di rifiuti, tranne una cisterna di olio esausto, una baia con rifiuti di acciaio inox (B7) e una baia con *proler* (C3). Nei due piazzali sono stati invece rinvenuti:
 - un cassone di rifiuti di legno etichettato EER 191207;
 - rifiuti metallici da trattare e vetro depositati alla rinfusa per terra;

- uno scarrabile contenente cisternette di rifiuti EER 140603* provenienti dall'impianto criogenico a servizio della linea triturazione bombolette;
 - sei *tank* di bombolette in ferro da cernita del rifiuto EER 191202 da RSU;
 - un cassone di rifiuti ferrosi chiuso senza identificazione;
 - due cassoni di rifiuti di scarto di triturazione imballaggi pericolosi EER 191211*, che nella *Planimetria generale* dovevano essere collocati nell'area N17, aperti;
 - due cassoni con sovrullo EER 191212 da lavorazione imballi metallici non pericolosi che dovevano essere collocati in area D7;
 - vicino all'angolo del piazzale una decina di colli e uno scarrabile aperto pieno di ferodi da lavorare;
 - uno scarrabile di rifiuti da rilavorare EER 191202 aperto;
 - g) nell'area di movimentazione H sono previsti stoccaggi solo in cassoni scarrabili coperti, mentre vi sono stati rinvenuti:
 - un cassone di metallo etichettato EER 200140 aperto;
 - due cassoni di metallo EER 200140 e due cassoni di metallo EER 191202 aperti non etichettati;
 - due gruppi di *tank* e *big bag* pieni di bombolette da lavorare etichettati EER 160504;
 - adiacenti alla tettoia M circa 10 m³ di pneumatici fuori uso, poggiati direttamente sulla pavimentazione del piazzale;
 - h) nell'area di movimentazione L sono previsti solo stoccaggi in cassoni scarrabili coperti, mentre vi sono state rinvenuti:
 - otto auto in pessime condizioni di conservazione e non più idonee alla circolazione e all'uso, targate rispettivamente
- ai sensi della prescrizione 4 del paragrafo "Rifiuti" aree e contenitori adibiti allo stoccaggio dei rifiuti vanno contrassegnati con idonea cartellonistica o segnalazione a terra riportante il codice EER e l'operazione cui è sottoposto. La cartellonistica dev'essere presente anche nelle aree e sui contenitori adibiti allo stoccaggio dei rifiuti già trattati e di quelli prodotti dall'attività. Ai sensi della prescrizione 6 del paragrafo "Rifiuti" i contenitori di rifiuti pericolosi devono riportare anche le classi di pericolo. Dal sopralluogo del 31/05/2023 sono emerse le seguenti difformità alle prescrizioni 4 e 6 (solo per i rifiuti pericolosi), relativamente alla presenza di rifiuti in stoccaggio non adeguatamente identificati:
 - a) capannone B: cumulo di rifiuti metallici da cesoiare stoccati in cumulo da 40-50 m³, senza alcuna identificazione;
 - b) capannone C: baie C1, C2, C4 e C5 non dotate di cartellonistica;
 - c) fabbricato N: 19 *tank* di imballaggi metallici pericolosi da trattare, non etichettati, un cassone di estintori di grossa taglia a CO₂, e imballi plastici pericolosi da trattare, entrambi i gruppi di rifiuti non etichettati;
 - d) tettoia M (area D3): circa cinquanta colli di bombolette *spray*, rifiuti pericolosi, in *tank* e pancali scatolati, non etichettati;
 - e) area di movimentazione H: un cassone di metallo a pezzi da lavorare non etichettato, due cassoni di metallo da lavorazione non etichettati, un container di bombolette *spray*, rifiuti pericolosi, da lavorare, non etichettato;
 - f) area di movimentazione G: un cassone di rifiuti ferrosi non etichettato, 6 *tank* di bombolette in ferro da cernita da RSU non etichettate; una baia di stoccaggio dei rifiuti in acciaio non etichettata; una decina di colli e uno scarrabile pieno di ferodi da lavorare non etichettato; uno scarrabile di rifiuti metallici da rilavorare non etichettato; un cassone di alluminio, non etichettato;
 - g) area di movimentazione L: due scarrabili di rifiuti ferrosi non etichettati; sul lato Zignago, altri due scarrabili pieni di rifiuti ferrosi non etichettati.

4.4 Sorveglianza radiometrica

Per la tipologia di rifiuti trattati, principalmente rottami metallici, la ditta è soggetta all'obbligo di effettuazione della sorveglianza radiometrica prevista dal D.Lgs. 101/2020, art. 72. In data 22/06/2023 personale specializzato ARPAT ha svolto con personale di questo Dipartimento un sopralluogo presso l'installazione per controllare il sistema di sorveglianza adottato, già da noi valutato nel corso del tempo in forma documentale nell'ambito di altri procedimenti, in ultimo nell'agosto 2022, con esito positivo dello stesso. Nel corso del sopralluogo si è potuto accertare che la procedura in vigore è stata aggiornata rispetto a quella esaminata nel 2022; si è inoltre potuto verificare se quanto descritto dai documenti corrispondesse a quanto di fatto attuato. A tal proposito si è preso visione della strumentazione utilizzata, del suo stato di funzionamento e delle sue modalità di gestione, anche assistendo alla sostituzione di uno dei due pannelli del portale radiometrico da parte della ditta fornitrice, avvisata di malfunzionamenti dello strumento. Inoltre è stato osservato che il sensore di velocità nel caso di passaggi in uscita spesso indica velocità zero. Il fenomeno non è critico, avvenendo solo in direzione di uscita e in caso di mezzi con rimorchio (che effettuano una sosta per consentire la pesata delle due parti del carico). Non è stato possibile verificare in fase d'ispezione l'adeguatezza della soglia di anomalia radiometrica, impostata per quanto indicato nella procedura in modo da garantire un rateo di falsi positivi superiore allo 0,1%.

Le registrazioni effettuate dalla società nell'ambito del controllo radiometrico sono complete e dettagliate. Tuttavia dall'esame dei casi registrati negli ultimi anni è emerso che non viene riportata con adeguata chiarezza la gestione dei carichi in ingresso per i quali il sistema radiometrico abbia segnalato presenza di radioattività sulla parte del carico non destinata alla società stessa, né come si sia giunti a permettere al carico di procedere verso la sua destinazione finale.

Riguardo ai luoghi deputati alla gestione temporanea dei carichi oggetto di anomalia radiometrica è stato infine accertato che la zona di sosta temporanea – dove i mezzi possono rimanere parcheggiati in attesa degli accertamenti successivi fino a 48 ore – sebbene indicata come "interna al perimetro aziendale" è in effetti esterna alla recinzione, in prossimità di spazi pubblici e liberamente accessibile.

L'ispezione ha consentito di appurare che il gestore dell'impianto ha attivato un sistema di sorveglianza radiometrica basato sull'uso di un portale radiometrico, adeguato all'effettuazione dei controlli previsti e conforme alla normativa tecnica di riferimento UNI 10897:2016. La documentazione acquisita dimostra un'efficiente gestione della sorveglianza radiometrica, con registrazioni complete e dettagliate dei controlli effettuati sui carichi, della manutenzione, della dotazione strumentale e delle verifiche del buon funzionamento dei dispositivi (portale radiometrico e rateometro portatile). L'ispezione ha tuttavia anche permesso di mettere in evidenza alcuni aspetti che necessitano di modifica e occasioni per migliorare il funzionamento del sistema, come riportato nelle conclusioni.

4.5 Rumore

Per gli adempimenti relativi al rumore il gestore ha svolto una valutazione d'impatto acustico nell'ambito della richiesta dell'AIA vigente, datata 14/06/2018, concludendo che non vi sono superamenti di limiti previsti dalla normativa. Il piano di gestione del rumore cui il gestore

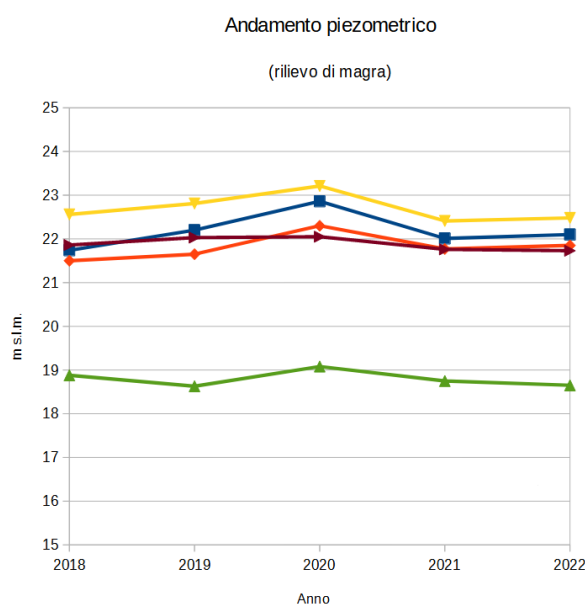
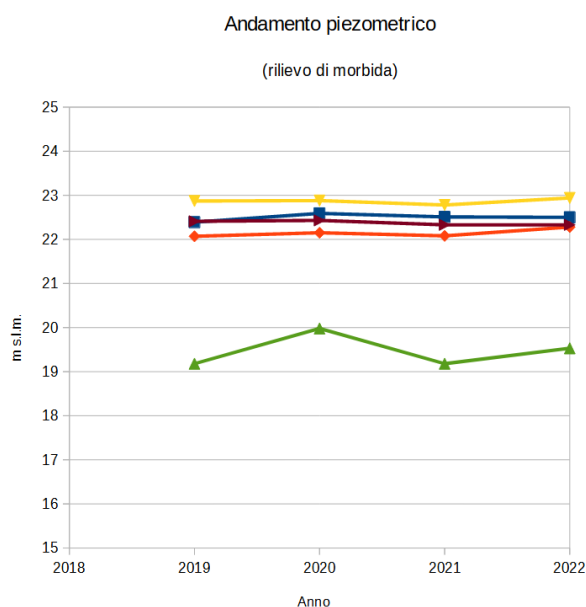
rimanda nella BAT 17 e 18 risulta esser stato redatto e valutato positivamente con parere ARPAT prot. n. 77986 del 13/11/2020.

Secondo le prescrizioni contenute nel PMeC – capitolo 5 Monitoraggio dei livelli sonori - entro un anno dal rilascio dell'autorizzazione (aprile 2023) il gestore era tenuto a eseguire una nuova verifica del rispetto dei valori limite di emissione e immissione. Il gestore ha dato seguito a quanto prescritto svolgendo misure fonometriche presso i tre punti recettori R1, R2 e R3 previsti in autorizzazione, inserendone anche un quarto – R4 collocato a ovest, in corrispondenza del nuovo magazzino Zignago. I rilievi svolti non hanno evidenziato elementi di criticità e i risultati rientrano nei limiti di legge. Nel rapporto annuale presentato ad aprile 2023 si dà conto di queste misure allegando una nuova versione del PMeC rev. 9 - aprile 2023, che differisce dal precedente per il capitolo 5 “monitoraggio dei livelli sonori”, implementando ricettori (con R4) e sorgenti di rumore individuate. Anche in questo caso si ritiene che il nuovo PMeC prima di esser considerato cogente vada approvato dalla Regione Toscana.

Nel periodo intercorso tra il rilascio dell'AIA e le misure del 17/04/2023 il gestore ha presentato un'ulteriore VIAc che descrive le misure condotte in data 27/02/2023 in occasione della sostituzione della centrifuga dell'impianto di granulazione della plastica con una coclea drenante, in osservanza della relativa prescrizione 7.2 contenuta nell'Atto D.Dir. 2043 RT del 07/02/2023. Le misure, condotte nei pressi dei macchinari, hanno evidenziato un livello di pressione sonora più basso rispetto ai dati di progetto utilizzati per la valutazione previsionale del 2018, pertanto il gestore conclude per la conformità della modifica al progetto approvato. Non ci risultano pervenuti negli ultimi anni esposti sul rumore prodotto dall'installazione.

4.6 Suolo e sottosuolo

Presenti nel sito cinque piezometri a tubo aperto per intercettare sia la falda superficiale (piezometri P3, P4, e P5, profondità di 5 m) sia quella profonda (piezometri P6 e P7, profondità di 15 m sigillati fino a 8-9 metri dal p.c.). Secondo lo studio presentato dal gestore la falda superficiale e la falda profonda, in pressione, hanno entrambe una direzione prevalente W-E. Dai risultati analitici del monitoraggio annuale 2022 non risultano criticità per i parametri analizzati (idrocarburi e metalli), come non ne risultavano nel periodo ante – AIA, e anche i recenti livelli piezometrici, misurati due volte l'anno in stagione di magra e morbida, sono in linea con i trend storici, come risulta dai seguenti grafici:



Eseguiti in data 23/10/2023 in occasione del monitoraggio aziendale 2023 i campionamenti dei piezometri dell'installazione, in contemporanea al monitoraggio annuale del gestore.

Si riportano in tabella i risultati ARPAT, pervenuti con RRdP nn. 6180, 6181, 6182, 6183, 6185 del 20/11/2023 e confrontati con i dati ottenuti dal gestore (il cui obbligo di monitoraggio è circoscritto ai soli metalli indagati) e forniti in data 1/12/2023

tab. 8 – risultati piezometri – campionamento del 23/10/2023

PIEZOMETRI MATRICE ACQUE U.M. µ/L	Pz3 (superficiale – valle)		Pz4 (superficiale – valle)		Pz5 (superficiale – monte)		Pz6 (profondo – valle)		Pz7 (profondo – monte)		LIMITI *
	lab.di parte	lab. ARPAT	lab.di parte	lab. ARPAT	lab.di parte	lab. ARPAT	lab.di parte	lab. ARPAT	lab.di parte	lab. ARPAT	CSC-ACQUE Tab2. All.5 152/2006
ALLUMINIO		<20		<20		<20		<20		<20	200
ANTIMONIO		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	5
ARGENTO		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	10
ARSENICO		0,8		0,5		<0,5		5,0		2,3	10
BORO		180		210		550		260		330	1000
CADMIO	<0,50	<0,2	<0,50	<0,2	<0,50	<0,2	<0,50	<0,2	<0,50	<0,2	5
BERILLIO		<0,4		<0,4		<0,4		<0,4		<0,4	4
CROMO		<2,5		<2,5		<2,5		<2,5		<2,5	50
FERRO		200±40		<20		27		1.200		270±50	200
MANGANESE		72		<5		53±11		1.300		740	50
RAME	3	<2	3,0	2,1	5	4,5	5	3,1	4	3,5	1000
NICHEL	5,0	6,3	<2	4,5	<2	6,9	<2	3,5	<2	1,7	20
COBALTO		<0,5		<0,5		<0,5		0,9		<0,5	50
SELENIO		0,9		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	10
TALLIO		<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		<0,2	2
PIOMBO	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	10
ZINCO	10	11	9	11	5	<10	7	22	6	13	3000
IDROCARBURI C 6-10		<25		<25		<25		<25		37	
IDROCARBURI C 10-40		170		320		/		29		87	
IDROCARBURI TOT	69,1	180±85	<50	330±150	<50	/	<50	42	52,0	120	350

I dati forniti dai due laboratori appaiono sostanzialmente confrontabili, laddove verificati da entrambi, salvo che per gli Idrocarburi totali, per i quali non appaiono allineati. Il piezometro PZ4 - valle - superficiale presenta nelle analisi ARPAT un valore di idrocarburi vicino al valore limite previsto per le CSC dal D.Lgs 152/2006; ai sensi della disposizione ARPAT DI SG.99.003 e del parere SITA ARPAT cl. DV.01/325.6 del 04/05/2016 tale valore va tuttavia considerato come un non superamento certo. Per un incidente occorso in fase di trasporto/accettazione del campione l'aliquota degli idrocarburi pesanti del piezometro superficiale di monte è inoltre andata persa, rendendo impossibile il raffronto col valore a monte e con quello del gestore.

Il set analitico ricercato da ARPAT è più ampio, e ciò ha permesso di far emergere in alcuni piezometri l'alta concentrazione di Ferro e Manganese, già nota per la zona. Non avendo a disposizione altri dati di monitoraggi pregressi per i parametri Fe e Mn è difficile poter fare un'analisi specifica di tale fenomeno, ma si ricorda in linea generale che il superamento delle concentrazioni massime ammissibili per i parametri Manganese e Ferro, rispetto alle CSC di cui al D.Lgs. 152/2006, parte IV, titolo V, all. 5, tab. 2, non è sempre riconducibile a una contaminazione antropica, ma può ragionevolmente relazionarsi coi valori tipici della Valdelsa (dove Mn presenta concentrazioni elevate), riconducibili a valori di fondo naturale provenienti

dall'alterazione dei suoi minerali presenti nelle formazioni geologiche della Valdelsa in ambiente con potenziale redox negativo, come risulta da letteratura nonché dai monitoraggi annuali delle acque condotti da ARPAT⁶.

Si fa presente che né l'atto autorizzativo né il PMeC contengono prescrizioni sulle modalità da seguire in caso di eventuali superamenti rilevati nel corso dei monitoraggi, anche ai fini di attivare le procedure di cui al D.Lgs 152/2006, art. 245 (ripetizione campionamenti in tempi ridotti e in contraddittorio, comunicazioni da effettuare, provvedimenti da adottare...). Visti inoltre gli elevati valori di idrocarburi rilevati nelle analisi ARPAT si riterrebbe opportuno incrementare almeno per un anno la frequenza di campionamento, da annuale a semestrale, o inserire un controllo suppletivo prima dell'analisi dell'autunno 2024, da comunicare con anticipo ad ARPAT per permetterci di presenziare.

Si fa poi presente che al campionamento nei piezometri 3 e 4 si vedeva materiale corpuscolare nero; al riguardo il gestore aveva fatto presente che tale materiale derivava dal massiccio ingresso di formiche nel periodo estivo. Pur non essendo in grado di avvalorare tale ipotesi si fa presente che i piezometri non sono dotati di tappo a vite di sigillatura del tubo piezometrico, ma solo di tombino metallico di chiusura, sistema che può non bastare a impedire l'immissione di sostanze estranee dall'esterno.

La BAT 19 relativa alla prevenzione delle emissioni nel suolo e nell'acqua risulta applicata come dichiarato agli atti, mediante superfici impermeabili e contenitori dotati di bacini di contenimento. Fa eccezione lo stoccaggio di rifiuti all'aperto in condizioni non idonee, per il quale si rimanda al paragrafo 4.3 avendo già adottato i relativi provvedimenti prescrizionali.

In ottemperanza alla pertinente prescrizione AIA il gestore trasmise in data 14/07/2022 il piano di ripristino ambientale già agli atti dell'ente competente nell'ambito della precedente fase autorizzatoria ex D.Lgs. 152/2006, art. 208. Il piano, datato 02/02/2004, fa riferimento alla sola attività di rottamatore ai sensi del D.Lgs 209/2003. All'epoca l'installazione era di dimensioni molto minori rispetto all'attuale e quindi il piano fa riferimento a una situazione non più attuale.

4.7 Verifica delle BAT

Per il confronto con le BAT di settore il gestore si è rifatto alla Decisione (UE) 2018/1147 del 10/08/2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il trattamento dei rifiuti. Nei pareri ARPAT propedeutici al rilascio dell'AIA (prot. ARPAT nn. 77986/2020, 43751/2021 e 79161/2021) quanto indicato dal gestore in termini di modalità di applicazione delle BAT era stato ritenuto esaustivo, e la documentazione presentata a supporto era già stata valutata positivamente. Per le valutazioni sull'applicazione della BAT 1, ovvero sul Sistema di Gestione Ambientale, si veda il paragrafo successivo. La verifica dell'applicazione delle ulteriori BAT, così come dichiarata nell'allegato IV all'AIA vigente, viene richiamata all'interno delle varie sezioni del presente rapporto.

4.8 Verifica dell'adeguatezza del sistema di gestione ambientale

Mazzoni Ferro S.r.l. è dotata di un sistema di gestione integrato qualità e ambiente rispondente alle norme ISO 9001:2015, attestato dall'organismo in corso di validità fino al 14/03/2024, e ISO 14001:2015, attestato dall'organismo in corso di validità fino al 19/03/2024.

⁶ Per ulteriori approfondimenti in merito è possibile consultare: lo studio "Il territorio della Valdelsa e le sue acque" (2003), realizzato da ARPAT in collaborazione con Acque spa disponibile sul sito Web ARPAT alla pagina: www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/il-territorio-della-valdelsa-e-le-sue-acque "Monitoraggio corpi idrici 2002-2006 – Corpi idrici sotterranei della Toscana". 2008 ed altre informazioni sono reperibili sulla Banca Dati Acque sotterranee di ARPAT alla pagina: <http://sira.arpat.toscana.it/apex2/f?p=115:3:0::NO>

Verificata la documentazione acquisita in data 05/07/2023 in ordine alla BAT 1 (*istituire e applicare un sistema di gestione ambientale*) delle conclusioni generali sulle BAT, verificando la risposta dell'azienda all'applicazione dei relativi punti, come sotto elencati, mediante quanto dichiarato in riscontro nella tabella allegato IV dell'AIA. I riferimenti ai pertinenti punti del Manuale sistema di gestione contenuti nella tabella in alcuni casi sono variati perché il Manuale è stato aggiornato da ultimo al 06/02/2023.

1. (I) e (II). Il manuale contiene l'impegno della direzione e la politica ambientale di miglioramento continuo della prestazione ambientale.

1. (III). Il monitoraggio degli obiettivi che la direzione si è data (Piano degli obiettivi) viene svolto tramite un apposito piano (Piano dei controlli ambientali) che contiene la frequenza di conduzione delle attività di verifica analitica, manutentiva e documentale, le relative scadenze e la descrizione degli interventi svolti.

Attualmente nel piano degli obiettivi, traguardi e programmi risultano ancora aperti due obiettivi: l'efficientamento energetico e l'installazione dell'OTR per l'emissione E4.

1. (IVa). Sono stati redatti organigramma e mansionario.

1. (IVb). Per quanto riguarda la formazione del personale è stato fornito in data 22/06/2023 il relativo registro, che contiene annotazioni a partire da febbraio 2019. Si osserva che l'attività di formazione specifica sulla gestione operativa dei rifiuti è stata fino a ora estremamente carente, in quanto risulta svolta formazione solo a due dipendenti su simulazione di sversamento e solo a un'unica persona sulla tenuta della documentazione di gestione rifiuti. Il referente aziendale ha dichiarato che la formazione viene principalmente svolta sul campo, mediante affiancamento operativo del personale. Entro il 2023 sono previsti due eventi formativi per tutto il personale interessato, su sversamenti e identificazione rifiuti. Visto il rischio d'incendio cui l'azienda è sottoposta e gli incidenti di questo tipo già accaduti, si riterrebbe opportuno approntare anche formazione specifica su questo tema e sulle procedure di sicurezza da adottare.

1. (IVc). L'azienda dichiara genericamente di utilizzare per la comunicazione i più comuni mezzi (posta elettronica, riunioni, sito internet), ma da quanto potuto osservare la comunicazione all'interno dell'azienda è soprattutto verbale.

1. (IVd). Il Manuale prevede che il personale venga coinvolto tramite riunioni e condivisione della documentazione. Non risultano tuttavia in tempi recenti documentate riunioni o condivisa documentazione, in quanto le informazioni sono travasate verbalmente.

1. (IVe). Esiste una procedura di gestione dei documenti del sistema e un elenco dei documenti afferenti al sistema stesso.

1. (IVf). Per quanto riguarda il controllo dei processi il gestore rimanda alle varie procedure operative relative alla movimentazione rifiuti, preparazione rifiuti per frantumazione, schede di manutenzione e procedura tecnico – commerciale. Come sopra indicato, non vi è evidenza che queste procedure siano state portate a conoscenza del personale.

1. (IVg). La gestione degli strumenti di misura prevista nel manuale fa riferimento a soli tre strumenti, ovvero la pesa a ponte, il portale per rilievo della radioattività e lo strumento portatile per il rilievo della radioattività; non contemplati altri tipi di strumenti, come ad esempio i sensori dell'emissione E6 relativi alla prevenzione degli incendi. Il programma di manutenzione è affidato al registro delle manutenzioni.

1. (IVh). Preparazione e risposta alle emergenze sono trattate nel piano di gestione delle emergenze.

1. (IVi). La verifica del rispetto della legislazione è pianificata nel documento "Piano dei controlli ambientali".

1. (Va). Il monitoraggio e la misurazione sono pianificati nel documento "Piano dei controlli ambientali".

1. (Vb). Le azioni correttive sono previste nel Manuale di gestione a fronte di non conformità, e riportate nel piano di azione. Nell'*audit* interno del 23/01/2023 non sono state individuate non

conformità maggiori, né non conformità minori, né raccomandazioni. Nel riesame della Direzione, in pari data, è stato individuato nel piano di azione la realizzazione dell'OTR entro il 31/12/2023.

1. (Vc). La responsabilità della tenuta dei registri è esplicitata nel mansionario.

1. (Vd). L'installazione viene sottoposta a verifica indipendente esterna mediante *audit* annuale da parte di un ente di certificazione accreditato; è stato richiesto l'ultimo rapporto di *audit* datato 22/02/2023 emesso dall'ente certificatore . . . , dal quale

risultano due osservazioni, relative a stoccaggi di rifiuti a terra nel piazzale, senza identificazione e in zona non prevista da planimetria AIA, e rifiuti non identificati all'interno del fabbricato D, e alla presenza di due sversamenti non correttamente gestiti: uno relativo ad un esubero del liquido di risulta dello *scrubber* del punto di emissione E1 ed E2 (mulino di frantumazione APP3C) e l'altro relativo ad un mezzo interno che aveva perso olio. I due rilievi sono stati prontamente gestiti, la causa individuata è risultata la scarsa attenzione del personale interessato. Nel rapporto di *audit* si dichiara che nel piano di formazione sono stati previsti interventi di sensibilizzazione del personale interessato, e in effetti come riportato al punto 1.(IVb) risultano programmati per settembre 2023 un evento formativo per la corretta identificazione dei rifiuti e a novembre 2023 un evento per la corretta gestione degli sversamenti, rivolti a tutto il personale interessato.

1. (VI). L'alta direzione esegue il riesame annuale. Visionato quello di gennaio 2023. Come azione da concludersi entro il 31/12/2023 è citata l'installazione dell'OTR.

1. (VII). Nel documento "analisi ambientale" del 23/01/2023 il gestore non si riferisce in modo esplicito alle tecnologie più "pulite", ma presenta una *check list* per la valutazione del livello di gestione a punteggio, da usarsi come autovalutazione, uno dei punti della quale riguarda l'uso di soluzioni tecnologiche a ridotto impatto ambientale. La *check list* restituisce un punteggio di significatività dell'aspetto ambientale considerato. Per tutti gli aspetti la significatività ottenuta è bassa o l'aspetto è considerato non significativo ai fini ambientali.

1. (VIII). Gli impatti dovuti a un eventuale smantellamento dell'installazione sono previsti nel piano di ripristino del sito, rappresentato in attuazione della relativa prescrizione AIA in data 14/07/2022 (vedi paragrafo 4.6).

1. (IX). Le analisi comparative, previste nel riesame della direzione, sono state eseguite nel resoconto di riesame del 23/01/2023 mediante *benchmarking* interno, prendendo in esame tutti gli aspetti (costi, impatti ambientali, produzione) ed effettuando il confronto per gli ultimi cinque anni di attività. Carente il confronto coi dati di settore.

1. (X). La gestione dei flussi dei rifiuti (in ingresso) è prevista nella procedura "Tecnico commerciale" e gestita tramite il software (vedi paragrafo 4.3).

1. (XI). L'inventario dei flussi acque reflue e scarichi gassosi è regolarmente aggiornato.

1. (XII). Per quanto riguarda il piano di gestione dei residui, la ditta specifica che il suo *core business* è il recupero di materia, quindi tende a minimizzare il più possibile gli scarti. Le valutazioni sono svolte nell'ambito del riesame della direzione, che monitora l'andamento annuale delle varie attività legate ai rifiuti, tra cui i rifiuti prodotti.

1. (XIII). Il piano di gestione in caso di incidente è stato individuato nel piano di emergenza interno di cui al paragrafo 4.9.

1. (XIV) Il piano di gestione degli odori è stato redatto, vedi paragrafo 4.1.

1. (XV) Il piano di gestione del rumore è stato redatto, vedi paragrafo 4.5.

In conclusione si ritiene che l'azienda disponga degli strumenti gestionali idonei per tenere sotto controllo gli impatti ambientali. Risultano a nostro avviso carente la formazione del personale operativo e il suo coinvolgimento/consapevolezza nella gestione ambientale dell'installazione tramite la conoscenza delle procedure, comprese quelle di emergenza.

4.9 Gestione degli incidenti e anomalie

Il gestore dichiara nel rapporto 2022 di non aver registrato eventi rilevanti ai fini ambientali, e conseguentemente di non aver attivato le relative comunicazioni previste dall'AIA.

Visionato il piano di emergenza interna redatto dal gestore con riferimento agli aspetti ambientali. Nel piano, redatto ai sensi della L. 132/2018, art. 26-*bis*, si considerano ai fini ambientali i pericoli di incendio, sversamento di sostanze e allagamento, e vengono indicate le procedure specifiche da adottare in caso di incendio, di sversamenti (in particolare di olio minerale e sostanze acide) e di allagamenti. Tra gli accorgimenti da adottare non risulta l'intercettazione della rete delle acque meteoriche, che confluisce nel rio di Pagnana proprio al confine dell'installazione. Il piano prevede il proprio riesame entro 3 anni dalla redazione del 2019, ma non risulta a oggi aggiornato.

Richiesto inoltre di acquisire l'attestazione della trasmissione delle informazioni previste dal D.P.C.M. 27/08/2021 *Approvazione delle linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti*, da effettuarsi entro dicembre 2021 al Prefetto. Il gestore risulta aver presentato la suddetta documentazione alla Prefettura in data 06/12/2021. Acquisiti i seguenti documenti, ritenuti più significativi:

All. B – Metodo a indici per la classificazione del rischio incendio negli impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti; dalla *check list* compilata dal gestore risulta un Indice di Rischio incendio "Medio" e una distanza di attenzione (distanza massima tra l'impianto di trattamento e il confine dell'area bersaglio all'interno della quale l'impatto di un incendio potrebbe essere non trascurabile) di 300 m.

All. C.2 - MODULO DI DICHIARAZIONE ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 sulle informazioni relative all'impianto, con elenco delle attività e dei rifiuti presenti nell'installazione.

5. VERIFICA DEI CONTENUTI DEL REPORT ANNUALE INVIATO DAL GESTORE

Con note prot. ARPAT nn. 32303 e 32648 del 28/04/2023 e nota di rinvio per problemi di lettura prot. ARPAT n. 37275 del 17/05/2023 il gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ARPAT il rapporto annuale di esercizio dell'installazione relativo all'anno 2022, nel quale dichiara la conformità dell'esercizio alle condizioni e prescrizioni dell'autorizzazione. Il rapporto segue pedissequamente lo schema del PMeC rev. 8 *bis* del febbraio 2023. Preliminarmente si osserva che la valutazione relativa alla Seveso - da effettuarsi *una tantum* - prevista nel suddetto schema era già stata eseguita, con la conclusione di non assoggettabilità agli obblighi del D.Lgs. 105/2015, ciò di cui ARPAT aveva preso atto in fase di istruttoria⁷.

Prodotto un rapporto coi dati annuali di produzione per il recupero di metallo; si nota che cesoiatura a parte - che però non sempre fornisce il prodotto finito, ma costituisce fase preliminare alla frantumazione - la linea più produttiva è stata quella di trattamento imballaggi metallici pericolosi, seguita dalla frantumazione del residuo metallico da RSU.

Vengono forniti rapporti su consumo di materie prime (principalmente olii idraulici e per motori), consumo di combustibili, consumo di acqua da acquedotto (unico approvvigionamento della ditta), che per uso produttivo è stato di 250 m³. Si fa presente che nel *format* generico del PMeC - rev. 8 *bis* del febbraio 2023 - sono già presenti i nomi delle materie prime; tale indicazione preventiva ha un significato solo indicativo, perché l'azienda potrebbe in ogni

⁷ Vedi parere prot. ARPAT n. 43751 del 07/06/2021

momento decidere di usare un diverso o ulteriore prodotto, senza che questo possa costituire *a priori* una limitazione.

Il gestore ha prodotto il bilancio energetico, che riporta sia i consumi sia la propria produzione mediante fotovoltaico, con la quota esportata, compresi i consumi di carburante. Da marzo 2022 grazie al nuovo sistema di contabilizzazione il gestore ha potuto suddividere i consumi per linea produttiva. Redatto inoltre il Piano di efficienza energetica, in osservanza alla BAT 23-a, dove sono riportati gli indicatori di consumo specifico, calcolati come rapporto tra consumo energetico ripartito per vettore (energia elettrica e gasolio) e quantità di prodotto messo in riserva e lavorato, e gli obiettivi e le azioni di miglioramento relativi all'anno di competenza 2022, in ottemperanza alla corrispondente prescrizione AIA inserita nel paragrafo "Migliori tecniche disponibili" dell'allegato I all'AIA. Dai dati degli indicatori forniti si evince che il processo più energivoro, a parità di peso di prodotto, è quello relativo al trattamento delle bombolette *spray*, mentre quello meno energivoro è quello di cesoiatura. Per la parte relativa al carburante non sono possibili valutazioni, perché non sono stati stimati i vari flussi di consumo. L'anno 2022, che è il primo soggetto a monitoraggio, viene preso a riferimento per la riduzione, nell'annualità 2023, dei consumi energetici generali di una percentuale tra il 2 e il 4%. L'azione intrapresa sarà installare ulteriori contatori per i vari processi, in modo da contabilizzare anche l'energia consumata che attualmente non è possibile attribuire ad alcun processo, e definire un'idonea procedura per registrare i flussi di carburante per autotrazione.

Forniti i rapporti di prova di tutti gli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera nel 2022, che rispettano quanto previsto dal PMeC ultima versione sia per le frequenze che per i parametri, tranne per l'emissione E4, non ancora suddivisa in E4a ed E4b per mancanza di OTR, e per E6, che ha ricevuto il nulla osta per la messa in funzione solo nel 2023.

Forniti i due rapporti di prova degli scarichi di AMDC campionati il 09/05/2022 e il 04/11/2022, con risultati nei limiti individuati per l'installazione.

Riguardo al rumore prodotta una relazione tecnica sulla valutazione di impatto acustico della situazione impiantistica aggiornata ad aprile 2023 (vedi paragrafo 4.5 della presente relazione). Forniti i rapporti di prova delle analisi sui rifiuti prodotti dalle lavorazioni, redatti in base alle frequenze analitiche previste nella tabella "Controllo rifiuti prodotti". L'unico discostamento dalla tabella riguarda l'analisi del rifiuto 140605*, non effettuata perché il rifiuto non risulta prodotto né nel 2023 né nel 2022; mancano inoltre le analisi della linea di trattamento plastica, che ha ricevuto il nulla osta il 07/02/2023. Non fornite analisi relative al metallo avviato al recupero nell'industria metallurgica proveniente dalle linee di trattamento dei rifiuti non pericolosi, perché nella tabella sono previste solo le verifiche contenute nel Reg (UE) 333/2011 (non effettuate perché il materiale viene spedito come rifiuto e non come EoW).

Fornita la tabella prevista al punto 6.3.2, che descrive i vari rifiuti prodotti nel 2022 (salvo quelli in modica quantità ritenuti poco significativi), con le caratteristiche di pericolo, l'operazione D/R alla quali è destinato, l'impianto di destinazione e le quantità. Si fa presente che anche questa tabella riporta il riferimento al PMeC, ma con rev. 4 (?) - aprile 23, e non quello vigente al momento della redazione (febbraio 2023). Questo riferimento, al pari di quello nel capitolo relativo al rumore, indica che la ditta cambia revisione del PMeC tutte le volte che ci mette mano, senza evidentemente aver compreso che il PMeC è un modello cui si deve adeguare nei suoi controlli e nel presentare i relativi esiti, e non un documento in divenire di cui va modificato l'indice di revisione tutte le volte che viene popolato. Oltretutto la tabella 6.3.2 originaria riportava il riferimento al set analitico utilizzato per ogni rifiuto, mentre quella allegata al rapporto in questione non contiene questa informazione. Si riterrebbe pertanto utile ritornare a usare la tabella originaria.

Fornita la tabella prevista al punto 6.3.1., che descrive i rifiuti maggiormente significativi in ingresso nel 2022, con le varie caratteristiche di pericolo, settore di provenienza, quantità, rifiuti prodotti dal trattamento. Anche a essa è stato riassegnato un indice di revisione di aprile 2023.

Fornita la tabella dei rifiuti respinti, che consta di soli due carichi di imballaggi pericolosi EER 150110* provenienti da per non conformità agli accordi commerciali e conferimento effettuato in mancanza di prenotazione.

Prodotti anche i rapporti di prova dei cinque piezometri installati presso l'azienda, che per i parametri analizzati presentano tutti concentrazioni inferiori alle CSC di cui al D.Lgs. 152/2006, parte IV, titolo V, all. 5, tab. 2, e le letture freaticometriche dal 2018.

Per la valutazione degli indicatori di prestazione ambientale è stata prodotta per i principali processi lavorativi, con dati a partire da marzo 2022 e per estrapolazione da gennaio 2022, una tabella coi tre indicatori di prestazione ambientale individuati nel PMeC (Efficienza energetica MWh/Mg; consumi idrici m³/Mg; efficienza di trattamento Mg/Mg). Sono stati considerati i processi lavorativi principali, escludendo le linee non ancora attive, quelle che non comportano un consumo energetico (es. linea svuotamento estintori) e la linea di trattamento dei tubi idraulici, che considerata l'esigua quantità di materiale lavorato in un anno non è stata sottoposta a specifico monitoraggio.

Mazzoni Ferro è tenuta alla redazione della dichiarazione E-PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) ai sensi del DPR 157/2011, art.4. La dichiarazione è stata allegata al rapporto annuale e contiene i dati relativi ai rifiuti trasferiti fuori sito ma non quelli delle emissioni in aria e in acqua, che non superano le rispettive soglie di riferimento (riportati i relativi calcoli di emissione totale).

Fornito l'ultimo inventario dei flussi di acque reflue e scarichi gassosi relativo al 2022, con la media aggiornata dei dati e il relativo scostamento (in ottemperanza alla BAT 3).

In merito alla BAT 12 e alle segnalazioni di maleodoranze nel rapporto annuale si afferma che nel 2022 non se ne sono avute. Effettivamente la notizia delle lamentele per cattivi odori, provenienti dall'edificio posto di fronte all'installazione, è stata comunicata da ARPAT al gestore in data 08/03/2023. A suo seguito sono state comunque intraprese le azioni indicate nel paragrafo 4.1 "Emissioni".

In conclusione la ditta risulta aver effettuato gli autocontrolli previsti nel PMeC e aver fornito tutta la documentazione necessaria. Si ribadisce tuttavia che la ditta deve far riferimento allo stesso modello di PMeC, da popolare ogni anno coi dati a disposizione, e da modificare solo dietro autorizzazione dell'Ente competente.

6. VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Nell'ambito della richiesta della vigente AIA il gestore presentò la relazione di *screening* per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento⁸ secondo quanto previsto dal D.M. 95/2019, art.4, e seguendo le procedure di cui all'allegato 1 allo stesso decreto. Nel parere prot. ARPAT n. 3815 del 20/01/2020 propedeutico al rilascio dell'AIA si esprimevano alcuni rilievi sulle modalità di redazione del documento, ma si concludeva che, nelle more di indicazioni normative relativamente alle sostanze rilasciate (sostanze presenti nelle emissioni in atmosfera, scarichi, rifiuti gestiti/prodotti), e nelle more sia della condivisione con la Regione Toscana del documento in bozza predisposto da ARPAT che della definizione di indirizzi applicativi regionali, si prendeva atto di quanto fornito dal gestore, riservandosi di rivalutare il documento stesso o di richiederne una integrazione al momento in cui fossero state disponibili indicazioni più precise in merito (a oggi non ancora pervenute). Non essendo dal rilascio dell'AIA intervenute modifiche sostanziali dell'installazione, che ai sensi dello stesso art. 4 avrebbero richiesto di riverificare la sussistenza dell'obbligo della relazione di riferimento, si ritiene che non sia possibile effettuare ulteriori valutazioni rispetto a quanto già prospettato.

8 Prot. ARPAT n. 91059 del 04/12/2019

7. ESITI DELL'ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

Si riportano sinteticamente le criticità rilevate nel corso del controllo ordinario (rilevi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento) indicando anche lo stato del loro superamento alla data di stesura della presente relazione (per i dettagli se ne vedano i pertinenti paragrafi).

Dagli esiti del controllo emergono le seguenti **non conformità**:

1) esercizio dell'installazione con attività di gestione dei rifiuti senza aver rispettato le prescrizioni dell'autorizzazione. In particolare:

- ✓ prescrizione 1 paragrafo "realizzazione opere e fase transitoria" dell'allegato I - Allegato tecnico – all'atto AIA 7821 del 28/04/2022, per aver messo in esercizio l'impianto di trattamento bombolette spray APP10D senza aver ottenuto il relativo nullaosta da parte dell'ente competente;
- ✓ prescrizione 5.a paragrafo "emissioni in atmosfera" dell'allegato I - Allegato tecnico – all'atto AIA 7821 del 28/04/2022, per aver mantenuto sui camini E1 e E2 le coperture che impediscono l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in atmosfera;
- ✓ prescrizione 3 del paragrafo "realizzazione opere e fase transitoria" dell'allegato I - Allegato tecnico – all'atto AIA 7821 del 28/04/2022, per aver esercitato l'installazione in difformità alla *Planimetria generale* autorizzata, in particolare per aver stoccato nei piazzali rifiuti ivi non previsti, sia a terra che in cassoni, per aver stoccato rifiuti in cassoni aperti invece che chiusi, e per aver stoccato in baie rifiuti in maniera difforme a quanto dichiarato per quantità e qualità, come meglio esplicitato al sottoparagrafo 3.3.3;
- ✓ prescrizioni 4 e 6 del paragrafo "rifiuti" per aver stoccato in baie e contenitori di varia tipologia rifiuti senza adeguata etichettatura riportante il codice EER (e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti ove pertinente) come meglio esplicitato al sottoparagrafo 3.3.3

2) violazione della prescrizione 1 del paragrafo Scarichi Idrici dell'allegato I - Allegato tecnico – all'atto AIA 7821 del 28/04/2022 riguardante l'osservanza di valori limite di emissione in acqua, per aver scaricato acque meteoriche dilavanti contaminate con una concentrazione di Ferro superiore al valore limite previsto dal D.Lgs. 152/2006, parte III, all. 5, tab. 3.

3) esercizio di raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi (veicoli in stato di abbandono non sottoposti a messa in sicurezza) degli 8 veicoli rinvenuti nel piazzale L e non conferiti alla ditta secondo le procedure ex D.Lgs. 152/2006 o D.M. 460/1999, ma prelevati in autonomia dal suolo a uso pubblico all'esterno dell'impianto e portati all'interno, senza alcun titolo per farlo.

4) presentazione della dichiarazione annuale sui rifiuti prodotti e gestiti, di cui al MUD 2022, in ritardo ma entro i 60 giorni concessi.

5) presentazione della dichiarazione annuale dei rifiuti con dati incompleti e inesatti per quanto riguarda la sezione Veicoli fuori uso,

Le seguenti proposte di **azioni di miglioramento** sono segnalate ai sensi del D.Lgs. 152/2006, art. 29-*decies*, co. 5:

- a) verificare la possibilità di migliorare il sistema di ricircolo delle acque sporche dell'impianto di lavaggio degli imballaggi metallici pericolosi, per evitare i continui intasamenti e sversamenti sulla pavimentazione del fabbricato N;
- b) nel prossimo autocontrollo delle emissioni E1 ed E2 per la determinazione delle polveri siano effettuati i controlli previsti dal punto 6.2.1 della norma UNI EN 15259 per verificare l'omogeneità del flusso emissivo, dandone atto nel verbale di prelievo del consulente o nel rapporto di prova;
- c) installare anche sulla linea secondaria APP8N il nastro di carico per poter abbassare la cappa sopra la tramoggia del mulino di triturazione e ottimizzare l'aspirazione; ove ciò non fosse possibile per problemi logistici, allungare le bandelle in plastica in modo da coprire su tutti i lati la luce tra la tramoggia di carico e la cappa aspirante;
- d) riportare sul registro di manutenzione degli impianti di abbattimento la descrizione delle operazioni di manutenzione effettuate e non la generica locuzione "manutenzione settimanale";
- e) adottare accorgimenti per limitare l'emissione di polvere dalla caduta del materiale di scarto dal nastro trasportatore dell'impianto APP4N;
- f) fornire spiegazioni in merito alle sostanze inferiori al limite di quantificazione dei ritardanti di fiamma bromurati nelle emissioni E1, E2, E3;
- g) rivedere i dati dei metalli riportati nei rapporti di prova relativi alle emissioni E1, E2 ed E3 del 2023, e in particolare il confronto tra i flussi di massa relativi alle varie classi e le soglie di rilevanza del PRQA. In attesa di un assenso da parte dell'Ente competente, il monitoraggio dei metalli non potrà essere interrotto;
- h) correggere il QRE inserendo il valore di portata aggiornato dell'emissione E6;
- i) correggere la portata delle emissioni gemelle E1 e E2 nel QRE rev 03 aprile 2023, specificando quella con funzionamento di un solo impianto e quella totale;
- j) integrare il piano di gestione degli odori con un protocollo di monitoraggio degli odori, da attuare in caso fossero segnalate altre maleodoranze;
- k) adottare il codice EER 191001 per i rifiuti metallici ferrosi da destinare alle acciaierie invece che il 191202, in quanto più pertinente;
- l) integrare il giudizio di classificazione dei rifiuti allegato ai rapporti di prova mediante esplicitazione delle sostanze e composti ritenuti pertinenti al ciclo produttivo e confronto tra le loro concentrazioni e i corrispondenti valori limite di classificazione di pericolosità a seconda delle caratteristiche di pericolo ad essi attribuite;
- m) dal momento che l'ispezione ha evidenziato il non costante funzionamento del sistema di misura della velocità di transito dei mezzi attraverso il portale di controllo della radioattività,

determinando la presenza di valori nulli (0 km/h) nelle registrazioni, si raccomanda che il gestore nell'ambito della prossima ispezione manutentiva programmata verifichi attraverso la ditta installatrice l'assenza di malfunzionamenti dei sensori deputati al controllo della velocità e accerti se è tecnicamente possibile rimuovere l'inconveniente delle false letture;

n) dal momento che durante l'ispezione il portale di controllo della radioattività è stato sottoposto a manutenzione straordinaria, con sostituzione di un pannello, la carta di controllo dev'esser stata aggiornata prima della successiva verifica bimestrale;

o) occorre dare evidenza della verifica dell'adeguatezza della soglia di anomalia radiometrica impostata sul portale, mediante esame retrospettivo del rispetto del criterio di almeno 1 falso positivo (errore statistico) ogni 1000 controlli effettuati, registrandone l'esito, ad esempio, in occasione della verifica annuale dell'esperto di radioprotezione;

p) chiarire nella procedura di radioprotezione come si procede in caso di anomalie su carichi composti da materiali destinati a più destinatari. In particolare, dato che il principio di non respingibilità si applica all'intero carico – indipendentemente dalla destinazione – l'azienda che rileva una anomalia deve gestire l'evento interamente, anche per la parte non destinatale. Questo include, ad esempio: 1. accertamento della presenza di un falso allarme (esempio refrattari) nella parte rimanente del carico e suo svincolo per la destinazione finale, 2. fermo del mezzo e messa in temporanea sicurezza in attesa dell'intervento dell'esperto di radioprotezione del produttore, del vettore o del destinatario, 3. comunicazione agli enti, nel caso in cui il vettore non accetti di sottoporli ad accertamenti o al fermo del mezzo e decida di lasciare l'impianto senza che l'anomalia sia stata gestita;

q) rendere effettivamente inaccessibile l'area di sosta temporanea dei mezzi in attesa di accertamento successivo da parte dell'intervento dell'esperto di radioprotezione, o, in alternativa, individuare un'area differente, posta all'interno dell'insediamento, eventualmente usata anche per altri scopi e rapidamente liberabile in caso di necessità;

r) dotare i tubi piezometrici di tappo di chiusura a vite o altro sistema di sigillatura;

s) implementare la formazione del personale per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e in generale la consapevolezza sugli aspetti ambientali e le corrette procedure gestionali, e dare evidenza dell'avvenuta formazione;

t) verificare se siano da inserire nel programma di manutenzione anche altri strumenti di controllo, come ad esempio quelli dell'emissione E6 o dell'emissione E4a (quando sarà attiva);

u) nel riesame della direzione provvedere a effettuare analisi comparative mediante confronto con dati di settore per rispondere in maniera più appropriata alla BAT-C 1.IX.;

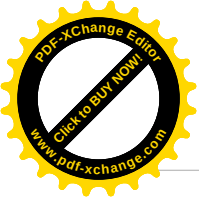
v) aggiornare il piano di emergenza interno, essendo stati superati i tre anni previsti nel piano stesso, valutando nell'occasione l'opportunità di inserire tra gli accorgimenti da adottare in caso di sversamento l'intercettazione della rete delle acque meteoriche al fine di preservare il rio di Pagnana;

w) nella rendicontazione annuale utilizzare il modello della tabella 6.3.2 del PMeC vigente (attualmente rev. 8 bis);

x) attenersi al PMeC nella versione vigente (rev 8 bis) e alle tabelle ivi previste, in quanto si tratta di un modello; l'uso di versioni con nuove revisioni (rev 9 e rev 10) andrà preventivamente approvato dall'ente competente.

Infine si evidenziano i seguenti aspetti che riteniamo doverosi di **attenzione e intervento** da parte della regione Toscana:

I. la necessità di specificare in AIA l'attività di miscelazione finalizzata al trattamento, sia tra rifiuti non pericolosi in cumuli (linea trattamento rifiuti da RSU, linea trattamento rifiuti metallici non pericolosi) che tra rifiuti pericolosi, eventualmente anche con caratteristiche di pericolo diverse (linea trattamento rifiuti oleosi, linea imballaggi pericolosi, linea bombolette), ovvero il divieto di tale miscelazione;



- II. la necessità di imporre un termine massimo per la realizzazione del combustore catalitico sull'emissione E4, o in alternativa una caratterizzazione dei composti organici volatili nella stessa emissione e un valore limite per il COT;
- III. l'opportunità di inserire in autorizzazione prescrizioni relative all'eventualità che il gestore rilevi dei superamenti delle CSC nelle acque sotterranee e la richiesta che comunichi le date dei monitoraggi con almeno 15 giorni di anticipo;
- IV. l'opportunità di richiedere al gestore un monitoraggio suppletivo delle acque sotterranee, con cadenza semestrale prima di quello dell'autunno 2024, in data preventivamente da comunicare ad ARPAT, inserendo nel set di parametri da ricercare del PMeC anche Ferro e Manganese, in modo da raccogliere più dati possibili per la verifica di un eventuale apporto antropico al fondo naturale;
- V. l'opportunità di richiedere alla ditta la redazione di un piano di ripristino ambientale che rispecchi la situazione attuale dell'installazione;
- VI. che si esprima sulla proposta del gestore di adottare una nuova versione del PMeC (rev. 9 e revisione 10 del settembre 2023) con le varie modifiche apportate, e di escludere il parametro vapor acqueo dall'inventario emissioni.

Si ritiene infine opportuno segnalare al Servizio PISLL dell'Azienda USL la condizione dell'ambiente di lavoro del Fabbricato N, con particolare polverosità riscontrata nei pressi del mulino di frantumazione rifiuti da RSU, linea APP4N, e generalmente forte odore di solvente in tutto il capannone, che ospita le linee di trattamento dei rifiuti pericolosi APP8N e APP12N.

Con i migliori saluti

Firenze, 21.12.2023

Dipartimento ARPAT del Circondario Empolese
Il responsabile
Andrea Cappelli⁹

Allegati:

1. fascicolo fotografico generale
2. fascicolo fotografico veicoli oggetto di accertamento con Polizia Municipale

⁹ 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.