

RELAZIONE ANNUALE AI SENSI DEL PARAGRAFO 7 DEL PIANO DI CONTROLLO ALLEGATO AL PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N° 126/EC DEL 18.08.2009 DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DELL'IMPIANTO INTEGRATO DI SMALTIMENTO RIFIUTI DI SAN ZENO

DATI ANNO 2019

1 Premessa

Il presente documento costituisce la relazione annuale prevista al paragrafo 7, commi 1 e 2 del provvedimento dirigenziale della Provincia di Arezzo n. 126/EC del 18.08.2009, nonché la relazione annuale ai sensi dell'art. 237-septiesdecies, comma 5 del D. Lgs 152/2016.

Nel 2019 l'autorizzazione integrata ambientale è stata aggiornata dal DDRT 19321 del 28.11.2019 che ha permesso di non computare per l'anno 2019 i rifiuti di imballaggio di vetro (CER 150107) conferiti in R13 e scarti di cucine e mense (CER 200108) conferiti in R13, per un massimo di 3.000 tonnellate, dalla sommatoria dei rifiuti che concorrono al raggiungimento del limite di 100.000 tonnellate.

Le informazioni che il DDRT 16088 del 12.10.2018 ha previsto che vengano inserite nella presente relazione sono riportate in **allegato n° 3** e nei paragrafi n. 3 e n. 14.1.

1.1 Andamento del processo del termovalorizzatore

Nell'anno 2019 la linea di recupero energetico ha trattato complessivamente 45'267 tonnellate di rifiuto in 7'998 ore di funzionamento.

Ai sensi del DDRT 11779 dell'11.11.2016, rilevate le ore di funzionamento di cui sopra, a cui corrispondono 333 giorni di effettivo funzionamento dell'impianto, il quantitativo autorizzato a termovalorizzazione per l'anno 2019 è di: 45.330 tonnellate, come indicato nell'**allegato n° 2**.

In data 25.01.2020 è stata inviata alla Regione Toscana ed al Dipartimento ARPAT la comunicazione dell'efficienza energetica relativa all'anno 2019 secondo quanto previsto nel DDRT n. 10857 del 25.07.2017 e nel Verbale di sopralluogo ambientale di ARPAT del 29.11.2018. Il valore dell'efficienza calcolato dall'Università di Perugia è pari a 0,647, maggiore del valore del 2018 di 0,627., pertanto è confermato il mantenimento della qualifica R1. Il PCI medio del rifiuto



recuperato energeticamente è pari a 1.873 kcal/kg. La documentazione utilizzata dall'Università di Perugia per il calcolo di cui sopra è archiviata presso l'impianto di San Zeno.

1.2 Andamento delle emissioni in atmosfera.

Nella tabella seguente si riportano i limiti attuali di emissione per ciascun inquinante stabiliti dal P.D. del 126/EC e dalla normativa vigente, le rispettive concentrazioni medie, ottenute prendendo a riferimento le concentrazioni di inquinanti rilevate durante le campagne quadrimestrali di autocampionamento eseguite nel corso dell'anno 2019 per conto di AISA IMPIANTI S.p.A. dal seguente laboratorio accreditato: Gruppo C.S.A. S.p.A., Via al Torrente, 22, Rimini.

| Inquinante | Valore medio di emissione in concentrazione anno 2019 (mg/Nm ³) | Limite giornaliero autorizzato in concentrazione (mg/Nm ³) |
|---------------------------------------|---|--|
| CO | 8,07 | 50 |
| Polveri totali | 0,73 | 10 |
| C.O.T. | 1,03 | 10 |
| HCl | 1,89 | 10 |
| SO ₂ | 0,24 | 50 |
| NO ₂ | 159,67 | 200 |
| HF | 0,039 | 1 |
| Cd+Tl | 0,005 | 0,05 |
| Hg | 0,001 | 0,05 |
| Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn | 0,051 | 0,5 |
| IPA | 0,00017 | 0,01 |
| PCDD+PCDF | 0,0031x10 ⁻⁶ | 0,1x10 ⁻⁶ |
| PCB | 0,0006x10 ⁻⁶ | 0,1x10 ⁻⁶ |
| NH ₃ | 5,1 | 30 |

Nel 2019 la portata media annua dei fumi al camino rilevata dallo SME è stata di 27'344 Nm³/h.

1.3 Andamento delle emissioni idriche

Come da autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali ed urbane rilasciata dall'AATO n.4 per la gestione del servizio idrico il 15 luglio 2008, integrata nel Provvedimento Dirigenziale n. 126/EC del 18.08.2009 rilasciato dalla Provincia di Arezzo, lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali attiene unicamente le acque reflue industriali derivanti dallo spurgo continuo di acqua demineralizzata dal generatore di vapore e dallo spurgo continuo della condensa del vapore della turbina, poiché il sistema di abbattimento degli inquinanti dei fumi di combustione è a semisecco e quindi non produce acque reflue. Le altre acque reflue scaricate sono reflui civili. Come previsto nel DDRT 16088 del 12.10.2018 l'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali è pari a 3.000 mc/anno.

1.4 Conformità al D. Lgs. 46/2014

In ottemperanza al D.Lgs. 46/2014 già dall'anno 2016 si è completato l'adeguamento del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME) alla normativa UNI EN 14181:2015.

In data 02.05.2019 la Regione Toscana ha approvato il nuovo manuale di Gestione dello SME, che è stato reso operativo dal 1° giugno 2019.

2. Disposizioni tecniche applicabili degli Allegati 2 e 3 del D. Lgs. 151/2005.

Preso atto che l'attuale autorizzazione non prevede più lo svolgimento delle operazioni di stoccaggio D15 e R13 per i rifiuti R.A.E.E. non è più applicabile la prescrizione di cui al paragrafo 7, comma 2 del Piano di Controllo.



3. Gestione dei rifiuti.

3.1 Controlli in ingresso

Il Sistema di Gestione Qualità/Ambiente aziendale prevede un controllo dei rifiuti urbani presso la stazione di pesatura, in ingresso all'impianto, prima della loro accettazione. Un ulteriore controllo viene poi eseguito sui rifiuti urbani misti nella fossa di ricezione RSU e sui rifiuti ingombranti sulle aree di deposito. Oltre al trattamento dei rifiuti urbani, l'impianto è autorizzato al trattamento di rifiuti speciali compostabili di cui all'allegato 1, suballegato 1 del D.M. 05/02/1998, che però attualmente non vengono conferiti.

Relativamente ai rifiuti in ingresso, sono stati conferiti rispetto al 2018 anche le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti ingombranti misti da raccolta differenziata (CER 200307), conferiti direttamente a incenerimento per un totale di 1.075 tonnellate;
- imballaggi di vetro da raccolta differenziata (CER 105107), per un totale di 1.107 tonnellate; infatti AISA Impianti è diventata piattaforma Coreve, pertanto tali rifiuti sono conferiti in R13 per poi essere portati in impianti di selezione.

Dal 2014 è attivo un sistema di rilevazione automatica degli autoveicoli in ingresso ed in uscita, oltre ad un software di gestione dei flussi di rifiuti in ingresso ed in lavorazione nelle varie linee dello stabilimento. Tale software, unito al sistema di rilevazione della pesa di cui sopra, ha reso più rapida e funzionale la contabilità dei flussi di rifiuti su ciascun reparto.

3.2 Controlli sui rifiuti in ingresso e in uscita dall'Impianto

Ciascuna tipologia di rifiuto prodotto dall'Impianto è oggetto di caratterizzazione analitica ai fini del suo trattamento definitivo sulla base di determinate norme che stabiliscono i parametri analitici da analizzare. In **allegato n° 3** è riportata una tabella riepilogativa contenente anche le seguenti informazioni relative al 2019:

- i flussi di rifiuti, in entrata ed in uscita, per ciascun settore di trattamento e le quantità di rifiuti stoccate al 31.12.2019, suddivise per codici CER;
- quantitativi di ammendante e cippato.



3.3 Gestione della linea di compostaggio

L'impianto di compostaggio ha lavorato conformemente alla procedura PI.IMP04 "Gestione compostaggio di qualità" concordata con ARPAT. Sono stati prodotti 68 lotti di ammendante per un totale di 22.983 tonnellate di rifiuti compostabili; su ciascun lotto vengono eseguite le determinazioni analitiche su tutti i parametri previsti per gli ammendanti compostati misti nel D.Lgs. 75/2010. Da tali analisi è risultata la conformità per 67 lotti, mentre 1 lotto è risultato non conforme per una concentrazione di piombo di 273 mg/kg a fronte di un limite di 140 mg/kg.

I lotti non conformi vengono smaltiti come compost fuori specifica (CER 190503) con operazione D1 presso la discarica di Casa Rota. Anche per l'anno 2019 il Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali ha confermato l'iscrizione nel registro dei fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica dell'ammendante Amelia, nome commerciale dell'ammendante compostato misto prodotto da AISA Impianti. Gli acquirenti dell'ammendante sono principalmente aziende specializzate in agricoltura biologica, distribuiti nei territori delle province di Arezzo e Firenze.

4. Sintesi degli interventi di manutenzione/ispezione effettuati sui sistemi di abbattimento e monitoraggio

Come previsto dal Provvedimento Dirigenziale n. 126/EC, oltre al registro degli eventi del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (**allegato n° 4**), attivato già nell'anno 2000, dal mese di ottobre 2009 sono stati invece attivati il registro degli interventi sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (**allegato n° 5**) ed il registro delle analisi (**allegato n° 6**), come prescritto nel P.D. n° 126/EC del 18.08.2009.

Si rende inoltre noto che nell'anno 2019:

- non si è registrato nessun episodio di emissioni fuggitive/eccezionali;
- non si sono mai superati i limiti emissivi autorizzati.



5. Valutazione dell'osservanza dei limiti di emissione in atmosfera nell'anno 2019

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni non ha subito guasti rilevanti, il numero di valori medi giornalieri scartati per ragioni di disfunzioni o per ragioni di manutenzione, calcolati come indicato nel manuale di Gestione dello SME (emissione 10/05/2019), durante il normale esercizio della linea di recupero energetico, è riportato nella tabella seguente:

| DATA | Motivo del fuori servizio dello SME | Disfunzione o manutenzione | Giorni di fuori servizio |
|---|---|----------------------------|--------------------------|
| 25.01.2019 | Esecuzione di calibrazione | No | 1 |
| 21-22.03.2019 01-05.04.2019 | Esecuzione di calibrazione, linearità e QAL2, IAR e curva di correlazione | No | 1 |
| 11-12.09.2019 16-20.09.2019 | Esecuzione di calibrazione, linearità e QAL2, | Sì | 2 |
| Totale giorni di fuori servizio per disfunzione o manutenzione nell'anno 2019 durante la marcia regolare | | | 2 |

In allegato n° 11 si riporta evidenza dei motivi dei fuori servizio dello SME.

Nella seguente tabella si riporta la valutazione del rispetto dei limiti emissivi, di cui al paragrafo C dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, della linea di recupero energetico nell'anno solare 2019:

| Anno 2019 | NO _x | SO ₂ | NH ₃ | HCl | COT | Polveri |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|---------|
| Superamento dei "Valori limiti di emissione medi giornalieri" di cui al paragrafo A, tabella 1 dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rispetto dei limiti emissivi | sì | sì | sì | sì | sì | sì |

| Anno 2019 | NO _x | SO ₂ | NH ₃ | HCl | COT | Polveri |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----|---------|
| Superamento della colonna A di cui al paragrafo A, tabella 2 dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| % di medie semiorarie inferiore al limite della colonna B di cui al paragrafo A, tabella 2 dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 | | 99,3 (*) | | 97,9 (**) | | |
| Rispetto dei limiti emissivi | sì | sì | sì | sì | sì | sì |

(*): relativamente all'SO₂ in data 20.02.2019 è stata registrata una media semioraria con valore di 204,8 mg/Nm³, pertanto superiore a 200 mg/Nm³; i limiti emissivi sono rispettati in quanto 99,3 % dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di 50 mg/Nm³ (valore limite di cui alla colonna B del paragrafo A, tabella 2 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla parte Quarta del D.Lgs. 46/2014);

(**): relativamente all'HCl in data 13.08.2019 è stata registrata una media semioraria con valore di 81,2 mg/Nm³, pertanto superiore a 60 mg/Nm³; i limiti emissivi sono rispettati in quanto 97,9 % dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di 10 mg/Nm³ (valore limite di cui alla colonna B del paragrafo A, tabella 2 dell'Allegato 1 al Titolo III-bis alla parte Quarta del D.Lgs. 46/2014);

| Anno 2019 – Monossido di carbonio (CO) | Valore |
|---|------------|
| Almeno il 97 % dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, primo trattino dell'Allegato 1 al titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 (50 mg/Nm ³) | 100 % |
| Almeno il 95% di tutti i valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 ore [...] non superano i valori limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, [...] terzo trattino (150 mg/Nm ³) | 98,6 % (*) |
| Rispetto dei limiti emissivi | sì |

(*): concentrazioni medie su 10 minuti superiori a 150 mg/Nm³:

02/06/2019, valore 182,3 mg/Nm³;

06/07/2019, valore 164,2 mg/Nm³;

09/10/2019, valore 435,9 mg/Nm³;

16/12/2019, valore 269,4 mg/Nm³;

16/12/2019, valore 173,9 mg/Nm³.

Pertanto in un qualsiasi periodo di 24 ore il numero minimo di medie 10 minuti inferiori al valore di 150 mg/Nm³ per il CO è pari a 142, corrispondente ad una percentuale del $142/144 = 98,6 \%$.

In data 16/12/2019 si è registrata una media semioraria di CO pari a 153,1 mg/Nm³, superiore al valore di 100 mg/Nm³; i limiti emissivi per il CO sono rispettati in quanto, come riportato sopra, oltre il 95% dei valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 minuti, e pertanto anche nel periodo comprendente la media semioraria in esame, sono inferiori al valore di 150 mg/Nm³.

6. Dati energetici

Produzione totale di energia elettrica nell'anno 2019: 18.848.400 kWh.

Consumo totale di energia elettrica dell'Impianto di San Zeno nell'anno 2019: 9.568.668 kWh, di cui 9.083.289 kWh assorbiti dalla produzione totale e 485.379 kWh acquistati dalla rete durante la fermata della linea di recupero energetico.

I fabbisogni energetici dei singoli reparti sono stati i seguenti:

Consumo linea di termovalorizzazione: 5.503.498 kWh;

Consumo linea di selezione meccanica: 2.038.407 kWh;

Consumo linea di compostaggio: 2.062.763 kWh;

Energia elettrica ceduta alla rete: 9.765.111 kWh.

Media oraria energia prodotta: 2.357 kWh/h.

Media oraria energia ceduta: 1.221 kWh/h.



7. Consumi idrici

Consumo di acqua potabile prelevata dall'acquedotto pubblico nell'anno 2019: 7.192 m³ circa.

Consumo di acqua di falda prelevata dai due pozzi artesiani presenti in Impianto nell'anno 2019: 29.367 m³ circa.

Volume complessivo delle acque reflue provenienti dalle attività produttive scaricate in pubblica fognatura nell'anno 2019: 2.725 m³.

In **allegato n° 7** si riporta l'autocertificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC del 18.08.2009, pag. 46.

8. Gestione degli interventi di miglioramento e di manutenzione.

L'attività della linea di recupero energetico è stata sospesa dal 15.11.2019 al 16.12.2019 per lo svolgimento di interventi di miglioramento e di manutenzione.

I principali interventi sono stati i seguenti:

- sostituzione dei mattoni refrattari in camera di combustione ed in camera di post combustione con mattoni di tipo alto alluminoso e chimicamente legato che garantiscono maggiore resistenza a temperature superiori a 1.200° C;
- verifica di integrità decennale del generatore di vapore con esito regolare;
- installazione di un nuovo impianto di demineralizzazione delle acque a servizio della linea di recupero energetico;
- sostituzione di un compressore;
- installazione di un nuovo sistema di regolazione del vapore in ingresso al gruppo turbo-alternatore;
- revisione della carpenteria della colonna economizzatori;
- aggiornamento del sistema di gestione dello SME.



Sulla linea di compostaggio gli interventi sono stati i seguenti:

- Tamponamento della tettoia di 2.600 m2 del fabbricato di compostaggio;
- sostituzione completa delle tubazioni di aspirazione delle arie esauste del capannone compostaggio esistenti con tubazioni in acciaio inox;
- sostituzione di una pala gommata;
- sostituzione di un trattore.

Sulla linea di selezione meccanica, è stata eseguita la sostituzione completa del sistema di trasporto del rifiuto vagliato dalla linea di selezione al reparto di biostabilizzazione

9. Coordinate georeferenziate dei punti di emissione

Le coordinate del biofiltro a servizio delle attività di biostabilizzazione e compostaggio sono le seguenti:

N: 43° 25' 48,51" E: 11° 49' 05,50"

Le coordinate del biofiltro per la deodorizzazione delle arie provenienti dalla fossa di stoccaggio RSU durante i periodi di inattività della linea di recupero energetico sono le seguenti:

N: 43° 25' 48" E: 11° 49' 8,66"

Le coordinate del camino della linea di recupero energetico sono le seguenti:

N: 43° 25' 51,67" E: 11° 49' 05,43"

10. Elaborazione dei dati meteorologici

Come comunicato con ns. protocollo 1668 del 03.08.2013 è stata messa in servizio una stazione meteo presso l'impianto di San Zeno. La stazione meteo registra quanto segue:

- temperatura;
- umidità;
- pioggia;
- pressione atmosferica;



- velocità del vento;
- direzione del vento;
- radiazione solare;
- radiazione solare netta.

Il sistema inoltre è in grado di elaborare la rosa dei venti e le classi di stabilità. I dati della stazione meteo sono disponibili nel sito web istituzionale dell'Azienda. In **allegato n° 8** si riportano la rosa dei venti e le classi di stabilità per l'anno 2019.

11. Soggetti incaricati del campionamento e delle analisi

I laboratori incaricati nell'anno 2019 dei campionamenti e delle analisi sono stati i seguenti:

Cierre s.n.c. di Renzetti Fabio & C., Via Don Luigi Sturzo, 96, Arezzo;

Gruppo C.S.A. S.p.A., Via al Torrente, 22, Rimini;

Mit Ambiente S.r.l., Strada Selva Grossa sn, 61122 Pesaro.

12. Campionamenti ed analisi

In allegato si riporta copia dei certificati analitici emessi dai laboratori chimici indicati al paragrafo precedente sui seguenti campioni:

- emissioni al camino della linea di recupero energetico;
- ammendante compostato misto;
- frazione organica stabilizzata;
- scorie da incenerimento;
- polveri da abbattimento fumi di combustione;
- acque di scarico in pubblica fognatura;
- scarti e sovvalli.



13. Certificazioni aziendali

Sono state confermate, anche per il 2019, dall'ente di certificazione DNV le certificazioni di conformità alla norma UNI EN ISO 14001 di gestione ambientale, alla norma UNI EN ISO 9001 di gestione qualità nonché la certificazione OHSAS 18001 dei processi interni di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

A decorrere dall'11 gennaio 2019 l'Azienda ha ricevuto certificazione di conformità alla norma SA8000:2014 standard di certificazione internazionale attinente alla responsabilità sociale d'impresa.

Nel mese di giugno 2019 sono state avviate le attività propedeutiche per l'aggiornamento del Sistema di gestione integrato alla nuova norma UNI ISO 45001:2018 per la salute e sicurezza sul lavoro, che andrà a sostituire lo standard OHSAS 18001. In data 24 luglio 2019 è stato quindi approvato un aggiornamento della Politica Integrata Qualità, Ambiente, Sicurezza e Responsabilità Sociale, al fine di adeguarla alla nuova norma UNI ISO 45001:2018. L'adeguamento è stato riconosciuto dall'Ente di certificazione a Novembre 2019.

Certificazione ISO 9001: con la sigla ISO 9000 si identifica una serie di normative e linee guida sviluppate dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO), le quali definiscono i requisiti per l'attuazione, in una organizzazione, di un sistema di gestione della qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente. La ISO 9001 è la normativa di riferimento per chi vuole sottoporre a controllo qualità il proprio processo produttivo in modo ciclico, partendo dalla definizione dei requisiti (espresi e non) dei clienti, arrivando fino al monitoraggio di tutto il percorso. Il cliente e il suo apprezzamento sono al centro della ISO 9001: l'applicazione e il monitoraggio delle attività sono volti a determinare il massimo soddisfacimento dell'utilizzatore finale. Le fasi di applicazione della norma partono dalla definizione delle procedure e dalle registrazioni per ogni singolo processo o macro processo identificato all'interno dell'organizzazione aziendale, passando per tutte le aree dell'Azienda (direzione, pianificazione, commerciale, marketing, progettazione, produzione, vendita, ecc.). La definizione della missione e della visione di AISA Impianti, espresse attraverso la politica della qualità, comporta un preciso



controllo sulla gestione delle risorse umane e strumentali e una attenta analisi delle opportunità aziendali. Il Sistema di Gestione Integrato di AISA Impianti e la relativa certificazione coprono l'intero ciclo produttivo e gestionale dell'Azienda.

Certificazione ISO 14001: la sigla ISO 14001 identifica uno Standard di Gestione Ambientale (SGA), fissandone i requisiti di una qualsiasi organizzazione. Lo standard può essere utilizzato per la certificazione, per una auto-dichiarazione oppure semplicemente come linea guida per stabilire, attuare e migliorare un sistema di gestione ambientale.

Certificarsi secondo la ISO 14001 non è obbligatorio, ma è frutto della scelta volontaria dell'Azienda di attuare e mantenere attivo, eventualmente migliorandolo nel tempo, un proprio sistema di gestione ambientale. È inoltre importante notare come la certificazione ISO 14001 non attesti una singola prestazione ambientale, né certifichi un impatto particolarmente basso, ma piuttosto stia a dimostrare che l'organizzazione certificata opera in modo conforme alla normativa e alle altre prescrizioni ambientali applicabili, che è in possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo tutti gli impatti ambientali, diretti e indiretti, delle proprie attività e che ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile. Tale certificazione contribuisce alla definizione della mission aziendale nei confronti dell'ambiente e costituisce l'impegno formale che l'alta direzione assume nei confronti del Sistema di Gestione Ambientale e del suo continuo miglioramento. Il Sistema di Gestione Integrato con l'Ambiente di AISA Impianti riguarda tutto il ciclo produttivo dell'Azienda, i servizi e le attività forniti.

Certificazione OHSAS 18001: la conformità allo standard internazionale OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Specification) assicura l'ottemperanza ai requisiti previsti per i Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro e consente a un'organizzazione di valutare meglio i rischi e migliorare le proprie prestazioni. Lo standard OHSAS 18001 può essere adottato da qualsiasi organizzazione operante in ogni tipo di settore e ha lo scopo di rendere sistematici il controllo, la conoscenza e la consapevolezza dei possibili rischi insiti nelle situazioni di operatività normale e straordinaria, la ricerca e l'adozione delle migliori misure di prevenzione e protezione nei confronti dei lavoratori e dei terzi, il monitoraggio costante delle attività. La certificazione OHSAS 18001 impegna AISA Impianti a un miglioramento



continuo, fornendo così a tutti gli interlocutori la garanzia di conformità alle norme vigenti e alle politiche di sicurezza specificate.

Certificazione SA8000: la norma SA8000 identifica uno standard internazionale volontario di certificazione volto a certificare alcuni aspetti della gestione aziendale inerenti la responsabilità sociale d'impresa quali le condizioni di lavoro del personale dipendente, il rispetto dei diritti umani, il rispetto dei diritti dei lavoratori, la tutela contro lo sfruttamento dei minori, le garanzie di sicurezza e salubrità sul posto di lavoro. L'applicazione dello standard comporta lo sviluppo e la verifica di sistemi di gestione che promuovano attività lavorative socialmente accettabili con vantaggi per l'Organizzazione e per tutta la catena di fornitura, in termini di miglioramento nella gestione dei "rischi aziendali", nelle relazioni con le parti interessate interne ed esterne all'Organizzazione con il fine ultimo di incrementare la reputazione, il vero valore aggiunto dell'impresa. Nel corso dell'esercizio 2018 l'Azienda ha avviato l'implementazione del Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale e in 11 gennaio 2019 l'Azienda ha ricevuto la certificazione di conformità alla norma SA8000. L'applicazione dello standard ha richiesto la costituzione di un gruppo di lavoro denominato Social Performance Team (c.d. SPT) che ha il ruolo di verificare l'applicazione di tutti gli elementi di SA8000, dall'identificazione e valutazione dei rischi di non conformità al monitoraggio delle azioni pianificate per affrontare i rischi individuati. Il gruppo di lavoro è composto da quattro membri, di due rappresentanti eletti dai dipendenti e da due rappresentanti individuati dalla Direzione. Tale certificazione è inoltre riconosciuta quale strumento di governo societario, in conformità alle raccomandazioni della Commissione dell'Unione europea, atta a soddisfare quanto richiesto dall'art. 6, comma 3, lett. d) del D.Lgs. 175/2016.

Certificazione EMAS: AISA Impianti è stata certificata da organismo accreditato conforme ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione (EMAS), in base alla verifica della Dichiarazione Ambientale pubblicata e del Sistema di Gestione Ambientale.



14. Aspetti gestionali

14.1 Andamento della produzione

I principali aggregati della gestione operativa nell'esercizio 2019 sono evidenziati nella tabella seguente, messi a confronto con i dati 2018; gli stessi indicano l'andamento produttivo dell'Impianto di San Zeno:

| Descrizione | Anno 2019 | Anno 2018 | Variazioni % |
|---|-----------|-----------|--------------|
| Totale rifiuti trattati nell'impianto integrato (t) | 96.832 | 94.997 | +1,9 % |
| Totale rifiuti trattati nel reparto di termovalorizzazione (t) | 45.267 | 45.069 | +0,4 % |
| Totale rifiuti trattati nel reparto di selezione meccanica (t) | 72.228 | 69.705 | +3,6 % |
| Totale rifiuti organici da raccolta differenziata trattati nel reparto di compostaggio e di produzione di cippato (t) | 26.015 | 25.878 | +0,5 % |
| Totale scarto da compostaggio di organico da R.D.(t) | 8.059 | 8.654 | -6,9 % |
| Totale sovravallo da selezione meccanica a discarica (t) | 22.367 | 17.818 | +25,5 % |
| Totale FOS da biostabilizzazione (t) | 5.655 | 5.822 | -2,9 % |
| Energia elettrica autoprodotta (megawattora) | 18.848 | 18.803 | +0,2 % |
| Energia elettrica ceduta (megawattora) | 9.765 | 10.526 | -7,2 % |
| Ore di funzionamento termovalorizzatore | 7.998 | 7.930 | +0,9 % |
| Media oraria energia elettrica prodotta (kilowattora) | 2.357 | 2.371 | -0,6 % |
| Media oraria energia elettrica ceduta (kilowattora) | 1.221 | 1.327 | -8,0 % |
| Totale ammendante e cippato | 4.864 | 4.979 | -2,3 % |
| Totale rifiuti organici da R.D.(t) a trasferimento | 1.437 | --- | |
| Totale imballaggi in vetro (t) a trasferimento | 1.107 | --- | |

Anche nel 2019, come nel 2018, sono state pressoché saturate le quantità annue massime autorizzate, pari a 100.000 tonnellate. Nel 2019 si è presentata l'esigenza che l'Impianto svolgesse anche la funzione di trasferimento per venire in soccorso alle esigenze del territorio aretino che, a causa del sensibile incremento della frazione organica da raccolta differenziata, ha saturato le capacità autorizzate dell'attuale linea di compostaggio prima della conclusione dell'anno. Grazie al DDRT 19321 del 28.11.2019 tali flussi non sono stati conteggiati nel limite delle 100.000 tonnellate annue di

rifiuti in ingresso al polo tecnologico di San Zeno. Da notare che, per quanto siano incrementati i flussi di R. D., nel 2019 si è registrato anche un incremento delle quantità di rifiuto indifferenziato conferito alla linea di selezione meccanica (+3,6%), dovuto all'incremento della produzione complessiva dei rifiuti. Lo scarto da compostaggio è diminuito (-6,9%) grazie ad una maggiore efficienza del processo. La frazione estranea presente nell'organico da raccolta differenziata rimane elevata (pari al 31% circa, a fronte del 33% circa del 2018), infatti è fisiologico che all'incremento delle quantità raccolte in forma differenziata aumenti anche la percentuale di scarto. Ciò comporta che per lavorare tale tipologia di rifiuto è sempre necessaria un'impiantistica come quella dell'Impianto di San Zeno, in grado di separare qualsiasi percentuale di scarto. Da rilevare che nel 2019 l'Autorità ATO Toscana Sud ha riattivato anche il conferimento a recupero energetico dei rifiuti ingombranti, provenienti anche da altre aree dell'ATO Toscana Sud, nonché è stato attivato il conferimento di imballaggi di vetro, infatti AISA Impianti è diventata piattaforma Coreve. Le ore di funzionamento del termovalorizzatore sono pressoché identiche mentre così come l'energia elettrica prodotta. L'energia elettrica ceduta ha invece subito un sensibile calo (-8%) dovuto all'attivazione di ventilatori di potenza superiore ai precedenti sui biofiltri e nel reparto di compostaggio, nonché della linea di teleriscaldamento, oggi costantemente in funzione per il reparto di compostaggio,

14.2 Le risorse umane

AISA Impianti riconosce quale punto focale e distintivo dell'Azienda il ruolo ricoperto dalle proprie risorse umane, su cui ha definito un piano di sviluppo teso alla valorizzazione delle qualità e delle competenze, sulla base di processi di selezione, formazione, gestione e remunerazione. Oltre alla valorizzazione delle competenze e alla crescita professionale, particolare attenzione è rivolta alla salute e sicurezza dei lavoratori al fine di creare le condizioni migliori che permettano a tutti di svolgere il proprio lavoro in modo protetto, sicuro e rispettoso delle norme di legge. L'Azienda si impegna inoltre per favorire il benessere, il coinvolgimento e il dialogo con i lavoratori.



Aisa Impianti rispetta tutti i diritti dei lavoratori di aderire ad associazioni o sindacati ed è data assoluta libertà di riunirsi in assemblee, qualora ne dimostrassero l'interesse o la necessità nei termini previsti dalla normativa vigente. Sono state costituite le Rappresentanze Sindacali Unitarie (RSU) elette dai lavoratori con i quali vengono intrattenute le relazioni industriali. Si segnalano le buone relazioni industriali e sindacali dell'azienda con tutti i soggetti interlocutori ed in particolare il clima sindacale improntato alla massima collaborazione e teso sempre al raggiungimento del massimo risultato del servizio nel rispetto dei diritti dei lavoratori e delle loro attitudini professionali ed umane.

La situazione del personale occupato al 31.12.2019, dettagliata per area funzionale, è riportata nel prospetto seguente.

| Personale | Al 31/12/2019 |
|--|----------------------|
| Direzione generale | 1 |
| Servizi amministrativi e finanziari | 3 |
| Servizi legali | 1 |
| Gestione, conduzione e manutenzione dell'impianto di recupero integrale rifiuti di San Zeno | 32 |
| TOTALE | 37 |

In data 11 gennaio 2019 l'Azienda ha ricevuto la certificazione di conformità alla norma SA8000:2014 (Responsabilità sociale di impresa), con validità dal 11 gennaio 2019 al 11 gennaio 2022. Nel corso dell'esercizio 2019 si sono tenute due ulteriori verifiche da parte dell'ente di certificazione a conclusione dei quali è stata confermata la certificazione SA8000 ed è emerso dai rapporti di audit che non sono state individuate non conformità. L'ente di certificazione ha rilevato in più occasioni, quali aspetti positivi e degni di nota, la presenza di un sistema di gestione aziendale ben strutturato e recepito dal personale dipendente e l'elevato coinvolgimento delle risorse umane nonché degli stakeholder.

Tale certificazione è inoltre riconosciuta quale strumento di governo societario, in conformità alle



raccomandazioni della Commissione dell'Unione europea, atta a soddisfare quanto richiesto dall'art. 6, comma 3, lett. d) del D.Lgs. 175/2016.

Le relazioni industriali, sempre finalizzate alla valorizzazione e al benessere delle risorse umane, nel corso dell'esercizio 2019 hanno portato alla stipula di cinque accordi sindacali:

- 1) Revisione del servizio di mensa esterno;
- 2) Revisione dell'indennità di chiamata per il personale fuori servizio;
- 3) Revisione dell'indennità domenicale;
- 4) Definizione degli indici del premio di produttività;
- 5) Oneri per il conseguimento della patente CQC.

La Società ha dato seguito al programma di welfare aziendale avviato nel 2017 mediante la sottoscrizione con le Organizzazioni Sindacali dell'accordo relativo al premio di risultato per il personale dipendente previsto per l'esercizio 2019. Tale accordo, in continuità con l'accordo sottoscritti negli esercizi precedenti, prevede il riconoscimento al personale dipendente di un premio di risultato, previo il raggiungimento di obiettivi incrementali di produttività ed efficienza, sotto forma di servizi di welfare con un incremento oggettivo rispetto alla scelta della monetizzazione, quale alternativa. L'accordo in particolare offre la possibilità al personale dipendente e ai propri familiari di usufruire di servizi di vario genere con la possibilità di ottenere un maggiore beneficio economico da parte dell'Azienda, grazie alla totale detassazione e decontribuzione del premio di risultato. In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente è stato altresì ampliato il paniere dei servizi in conto welfare che saranno erogati mediante l'utilizzo di un piattaforma web. Con tale programma di welfare l'Azienda ha altresì ottemperato alle disposizioni previste ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 175/2016 che prevede il perseguimento di obiettivi inerenti il contenimento delle spese del personale e dei relativi oneri contrattuali.

Sempre all'interno del Welfare l'Azienda ha dato la disponibilità a tutti i dipendenti di partecipare gratuitamente ad un progetto di monitoraggio biologico e di indagine genomica di soggetti esposti e non esposti alle emissioni della linea di recupero energetico. I risultati di tale indagine saranno



disponibili nell'anno 2020.

Da ricordare inoltre la grande attenzione che l'Azienda pone per la formazione e lo sviluppo delle risorse umane. Uno strumento di crescita e di arricchimento per l'Azienda è sicuramente garantito dalla presenza di dipendenti qualificati, sempre aggiornati e costantemente in crescita relativamente alle competenze acquisite che, oltre a fidelizzare il personale all'Azienda, consente sensibili risparmi economici dovuti alla riduzione del ricorso a professionalità esterne.

14.3 White list

La Società risulta iscritta nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (White List) nella categoria "Trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi" presso la Prefettura di Arezzo a decorrere dal 06.12.2016. In data 06.02.2020 è pervenuta la comunicazione da parte della Prefettura con la quale è stata prorogata la validità dell'iscrizione nella White List fino alla data del 05.12.2020.

14.4 Protocollo di legalità tra il Ministero dell'Interno e Confindustria

In data 9 gennaio 2018 l'Azienda ha aderito al Protocollo di Legalità sottoscritto tra il Ministero dell'Interno e Confindustria in data 10 maggio 2010. Tale protocollo è finalizzato a rafforzare le azioni di prevenzione e contrasto delle infiltrazioni criminali nel settore dei contratti di lavori, servizi e forniture, sia pubblici che privati. Oltre all'intento di favorire la diffusione della cultura della trasparenza e del rispetto delle regole nelle attività economiche, il Protocollo ha come obiettivo quello di rafforzare la cooperazione tra operatori economici e pubbliche autorità, prevedendo appositamente un meccanismo informativo che coinvolge prefetture, forze di polizia e sistema confindustriale. L'adesione al Protocollo di Legalità prevede che l'Azienda rispetti un processo relativo all'adeguata qualificazione e selezione dei partner commerciali, da inserire in un apposito elenco denominato vendors' list; che denunci tempestivamente eventuali fenomeni estorsivi nei confronti di propri dipendenti e rappresentanti, dei familiari dell'imprenditore o di altri soggetti legati all'impresa da rapporti professionali; che non si avvalga nei rapporti con la Pubblica



Amministrazione di forme di intermediazione o di rappresentanza indiretta per l'aggiudicazione di commesse pubbliche.

14.5 Rating di legalità

Al fine di continuare il percorso avviato dall'Azienda, volto alla promozione e all'introduzione di principi di comportamento etico in ambito aziendale, alla trasparenza ed alla legalità l'Azienda ha presentato la domanda di attribuzione del rating di legalità presso l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM), strumento introdotto nel 2012 finalizzato ad assegnare un giudizio sul rispetto della legalità e, più in generale, sul grado di attenzione riposto nella corretta gestione del proprio business. A seguito di una approfondita attività di screening da parte dell'AGCM, la stessa in data 21.06.2017 ha positivamente deliberato l'attribuzione del rating di legalità ad Aisa Impianti nonché l'iscrizione nell'elenco delle imprese con rating di legalità immediatamente inferiore al massimo (**++). A seguito dell'adesione al protocollo di legalità sottoscritto tra Confindustria e Ministero degli interni è stata presentata richiesta di incremento del punteggio e in data 03.11.2018 è pervenuta la comunicazione da parte dell'AGCM con la quale è stato attribuito ad Aisa Impianti il punteggio massimo pari a tre stelle (**). In data 04.09.2019 il rating di legalità è stato confermato con il punteggio massimo pari a tre stelle (***) e rinnovato per un ulteriore biennio.

14.6 Informazione e comunicazione

Anche nel 2019 stanno proseguendo le attività di confronto ed informazione nei confronti dei cittadini attraverso le iniziative di apertura dell'Azienda mediante la concessione in uso delle aree del polo tecnologico di San Zeno per lo svolgimento di gare podistiche ed eventi musicali, oltre a convegni di carattere tecnico (compatibilmente con le attività core aziendali) per rendere fruibile l'impianto ai cittadini. In particolare nel corso del 2019 sono state svolte le seguenti attività in tema di informazione e comunicazione:

- 1) In data 25.01.2019 AISA Impianti ha ospitato il secondo appuntamento di "Giornate Signorini",



un corso specialistico nell'ambito della meccanica razionale, organizzato in memoria del noto studioso aretino.

- 2) In data 02.03.2019 AISA Impianti ha organizzato un incontro pubblico presso il proprio impianto sullo sviluppo e futuro dell'Impianto di Recupero Integrale di S. Zeno; tale incontro è stato aperto a tutta la cittadinanza.
- 3) Campagna "Zero spreco" di marzo 2019; nell'ambito di tale iniziativa nei giorni dal 23 al 24 marzo 2019 sono state organizzate le seguenti attività:
 - corsi dedicati agli studenti delle scuole superiori inerenti alla chimica, all'elettronica, alla meccanica ed agli aspetti ambientali; a tali corsi hanno partecipato circa 300 studenti;
 - è stato organizzato ed ospitato l'evento "la cucina dei Cibi Detossinanti" con Chef Shady;
 - è stato inaugurato il nuovo reparto dedicato alla raccolta differenziata organica alla presenza del Sindaco di Arezzo Ing. Alessandro Ghinelli;
 - è stata ospitata la 6^a Camminata della Valdichiana, anche quest'anno l'impianto di San Zeno è stato scelto come punto di partenza e di arrivo della manifestazione.
- 4) In data 9 aprile 2019 è stato organizzato presso Villa Severi un dibattito pubblico dal titolo "Rifiuti: quanto siamo lontani dal Nord Europa?" in collaborazione con l'Associazione Micologica Bresadola Gruppo di Arezzo e con il Centro di Aggregazione Sociale di Villa Severi.
- 5) Campagna "Zero spreco" di maggio 2019; nell'ambito di tale campagna nei giorni dal 16 al 17 maggio 2019 sono state organizzate le seguenti attività:
 - corsi dedicati agli studenti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria inerenti alla riduzione dello spreco e all'incremento della raccolta differenziata; a tali corsi hanno partecipato complessivamente oltre 400 studenti;
 - è stato organizzato ed ospitato il corso "La salute ambientale tra i diritti dei bambini".
- 6) In data 06 giugno 2019 è stata organizzata una mattinata di formazione presso l'impianto di recupero integrale di rifiuti urbani di San Zeno per circa 100 ragazzi delle classi prime della Scuola Media IV novembre di Arezzo. Durante la giornata i ragazzi non solo hanno visitato l'impianto di



San Zeno, ma hanno appreso nel dettaglio il funzionamento di tutto il polo tecnologico, sotto la guida del personale di Aisa Impianti. A partire dal prossimo ottobre, infatti, in occasione degli eventi Zero Spreco Edu per i ragazzi delle scuole, saranno gli alunni della IV novembre i nuovi tutor per le visite guidate all'impianto di recupero integrale. Si occuperanno infatti di spiegare ai loro coetanei il funzionamento della linea di recupero integrale e il suo ruolo nella protezione dell'ambiente, portando avanti in questo modo il progetto educativo Zero Spreco: formazione per i più giovani, con l'obiettivo di sensibilizzarli ai temi della salvaguardia ambientale e della lotta allo spreco alimentare.

- 7) In collaborazione con il Comune di Arezzo la Società ha partecipato alla “Festa della Natura” presso il parco di Lignano il 1° giugno, dedicata anche al tema del recupero, riciclo e “Zero spreco” e indirizzata ai bambini delle scuole elementari.
- 8) In data 30 luglio 2019 Zero Spreco ha partecipato a Castiglion Fiorentino ad Agri Young Experience 2019, la Giornata di Coldiretti Giovani Impresa: la festa dell'agricoltura e della promozione dell'imprenditoria agricola; Zero Spreco ha preso parte alla giornata con un intervento dello scrittore e giornalista Fabrizio Diolaiuti, autore de “Intervista al cervello” (Sperling & Kupfer, 2009) e “Alla scoperta del cibo” (Sperling & Kupfer, 2014).
- 9) Campagna “Zero spreco” di settembre 2019; nell'ambito di tale campagna nei giorni dal 5 al 7 settembre 2019 sono state organizzate le seguenti attività:
 - corsi dedicati agli studenti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria inerenti alla riduzione dello spreco e all'incremento della raccolta differenziata; a tali corsi hanno partecipato complessivamente circa 400 studenti;
 - è stato organizzato ed ospitato il corso “Salute, energia e ambiente nel recupero dei rifiuti”, rivolto alle professioni sanitarie ed a quelle tecniche;
 - è stato organizzato il “Laboratorio di cucina Zero Spreco” con tema “Mangiare sano in famiglia con Zero Spreco”;
 - una cena di solidarietà preparata dai dipendenti di Aisa Impianti, alla quale hanno



partecipato oltre 400 persone, i cui proventi sono stati devoluti a favore di Theleton e Ragazzi Speciali Onlus;

- è stato ospitato l'edizione 2019 dell'evento "Warehouse Decibel Fest";
- il 7 settembre l'impianto è stato punto di ristoro e di ricarica per i partecipanti alla "Bike Beach to Beach", la tre giorni in bici da Rimini a Marina di Grosseto; nella tappa da Sansepolcro a Chianciano Terme è stato messo a disposizione dei partecipanti il punto di ricarica Zero Spreco per le batterie delle bici elettriche ed è stato possibile visitare l'impianto.

10) Nell'ambito della Maratonina Città di Arezzo tenuta in data 27 ottobre 2019, AISA Impianti è stata presente in Piazza San Jacopo, con uno spazio dedicato alla raccolta differenziata sul tema "La raccolta differenziata e il ciclo integrato dei rifiuti" rivolto agli studenti delle scuole medie superiori.

11) Nell'ambito della campagna "Zero Spreco" in data 25.10.2019 AISA Impianti ha ospitato il laboratorio di cucina "In cucina con Salute Gusto & Fantasia".

12) Nell'ambito della campagna "Zero Spreco" in data 08.11.2019 AISA Impianti ha organizzato ed ospitato il corso formativo "La smart city" rivolte alle professioni di carattere tecnico.

13) Nei giorni dal 5 al 8 Novembre 2019 AISA Impianti ha partecipato alla Fiera Ecomondo di Rimini, evento di rilevanza internazionale, con un proprio stand insieme al Consorzio Italiano Compostatori.

14) Nell'ambito della campagna "Zero Spreco" in data 13.12.2019 AISA Impianti ha organizzato la presentazione del libro "Intervista: cibo, rifiuti, spreco" di Fabrizio Diolaiuti, con prefazione del Presidente Giacomo Cherici.



15. Allegati

Tutti gli allegati di seguito elencati sono forniti in versione pdf, contenuti nel CD allegato, ad eccezione della certificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC del 18.08.2009 (**allegato n° 7**), fornita anche in originale:

- Allegato n. 1: tabella dei flussi autorizzati allegata al DDRT n° 19321 del 28.11.2019;
- Allegato n. 2: tabella di calcolo del quantitativo ammesso a termovalorizzazione nel 2019 secondo quanto indicato dal D.D.R.T. n° 11779 del 11.11.2016;
- Allegato n. 3: tabella riepilogativa dei flussi dei rifiuti;
- Allegato n. 4: registro degli eventi sul monitoraggio delle emissioni;
- Allegato n. 5: registro interventi sugli impianti di abbattimento inquinanti;
- Allegato n. 6: registro analisi;
- Allegato n. 7: certificazione richiesta al comma 5 del paragrafo 7 del P.D. n° 126/EC;
- Allegato n. 8: rosa dei venti e classi di stabilità;
- Allegato n. 9: certificati analitici;
- Allegato n. 10: certificati ammendante smaltito nel 2019;
- Allegato n. 11: motivi di fuori servizio dello SME.

Arezzo, 29.04.2020

Il Responsabile dell'Impianto di San Zeno

(Ing. Francesco Lovrencie)

Francesco Lovrencie

