DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

Ai sensi del regolamento CE N. 1221/2009
1505 /2017 e 2026/2018

CENTRALE DI APRILIA

SEZIONE 0
PREMESSA

SEZIONE 1
SORGENIA S.P.A. E LA RELAZIONE CON SORGENIA POWER S.P.A.

SEZIONE 2
ASPETTI AMBIENTALI DELLA CENTRALE DI APRILIA

SEZIONE 3
RIFERIMENTI

Realizzazione grafica e supporto tecnico a cura del gruppo

CERTIQUALITY

CERTIQUALITY S.r.l.
VIA GAETANO GIARDINO 4 – 20123 MILANO

CONVALIDA CONFORMITA'
DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE
AL REGOLAMENTO CE N. 1221/09
ACCREDITAMENTO CODICE EU N. IT -V-0001

N E-617/2/B

IL PRESIDENTE - CESARE PUCCIONI

MILANO 22/11/2022

LE INFORMAZIONI UTILI PER IL PUBBLICO

Sorgenia Power SpA fornisce le informazioni sugli aspetti ambientali della Centrale di Aprilia conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit.
La Dichiarazione Ambientale è sempre disponibile sul sito internet della Società www.sorgenia.it.

I dati operativi degli indicatori ambientali e dei parametri operativi presenti nella Dichiarazione Ambientale sono aggiornati al 30/06/2022

Per informazioni rivolgersi a:
Matteo Ferrari – Responsabile della centrale di Aprilia
Tel: +39 06.92.989.200
Fax: +39 06.92.680.72
Indirizzo e-mail: mattero.ferrari@sorgenia.it

Simone GARDINALI - Rappresentante della Direzione
Tel: +39 02.67.194.533
Fax: +39 02.67.194.210
Indirizzo e-mail: simone.gardinali@sorgenia.it

Realizzazione grafica
e supporto tecnico a
cura del gruppo
TECNOLOGIE D'IMPRESA Srl

SEZIONE 0: PREMESSA **1**
La dichiarazione di approvazione dell'ente di verifica accreditato 2
La lettera dell'Amministratore Delegato di Sorgenia Power S.p.A. 3

SEZIONE 1: CENTRALE DI APRILIA DI SORGENIA POWER S.P.A. **5**
La Capogruppo Sorgenia S.p.A. e la relazione con Sorgenia Power S.p.A. 6
Gli impianti di generazione in Italia 8
La Centrale di Aprilia di Sorgenia Power S.p.a 9
Gli impianti di generazione in Italia 10
Sistema integrato ambiente e salute e sicurezza 11

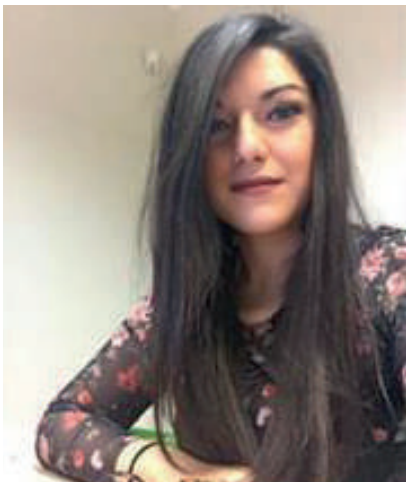
SEZIONE 2: ASPETTI AMBIENTALI DELLA CENTRALE DI APRILIA **13**
La Politica per la Sicurezza e l'Ambiente della Centrale 14
Il bilancio di massa-energia del 2022 16
La centrale di Aprilia in numeri anno 2021 17
Gli indicatori delle prestazioni ambientali 18
Contesto organizzativo 20
Le parti interessate 20
La valutazione del rischio/opportunità 20
Aspetti ambientali diretti 20
Emissioni in atmosfera 22
Utilizzo di combustibili ed energia 26
Energia elettrica 28
Consumo e scarichi idrici 28
Utilizzo di prodotti chimici 31
Rifiuti 32
Impatto acustico 36
Occupazione del territorio e biodiversità 36
Campi elettromagnetici 36
Gestione delle emergenze 37
Litimi di immissione differenziali ai punti potenzialmente abitativi 38
Contaminazione del suolo/sottosuolo e falda 39
Aspetti ambientali indiretti 40
Operatività delle imprese esterne 40
Sicurezza e salute dei lavoratori 40
Il piano di miglioramento ambientale per il triennio 2020-2022 41

SEZIONE 3: CONCLUSIONI **44**
Riferimenti normativi e autorizzativi 45
Aspetti di carattere generale 45
Emissioni in atmosfera 45
Qualità dell'aria 45
Rifiuti 45
Impatto acustico 46
Campi elettromagnetici 46
Salute e sicurezza dei lavoratori e gestione delle emergenze 46
Acronimi 48
Glossario 48

Questa dichiarazione è stata prodotta con il contributo delle seguenti persone ed approvata da Massimiliano Toro, Responsabile della Direzione Power Assets.

MATTEO FERRARI
Responsabile Centrale
di Aprilia

SIMONE GARDINALI
Rappresentante della
Direzione per il SGI



ELVIRA DI NOTO
Responsabile del Sistema di
Gestione Integrato

La presente Dichiarazione Ambientale riporta la valutazione dell'andamento delle prestazioni ambientali relativamente all'anno 2021 e primo semestre 2022 e il raffronto con il triennio di esercizio precedente della Centrale a ciclo combinato di Aprilia della Sorgenia Power SpA, società soggetta alla direzione e al coordinamento di Sorgenia SpA.

Certificato di Registrazione
Registration Certificate

EMAS

SORGENIA POWER S.P.A.
Via Algardi, 4
20148 - Milano (Milano)

N. Registrazione: IT-001715
Data di Registrazione: 03 Luglio 2015

Siti:
1] Centrale di Aprilia - Via La Cogna snc - Aprilia (LT)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA — NACE: 35.11

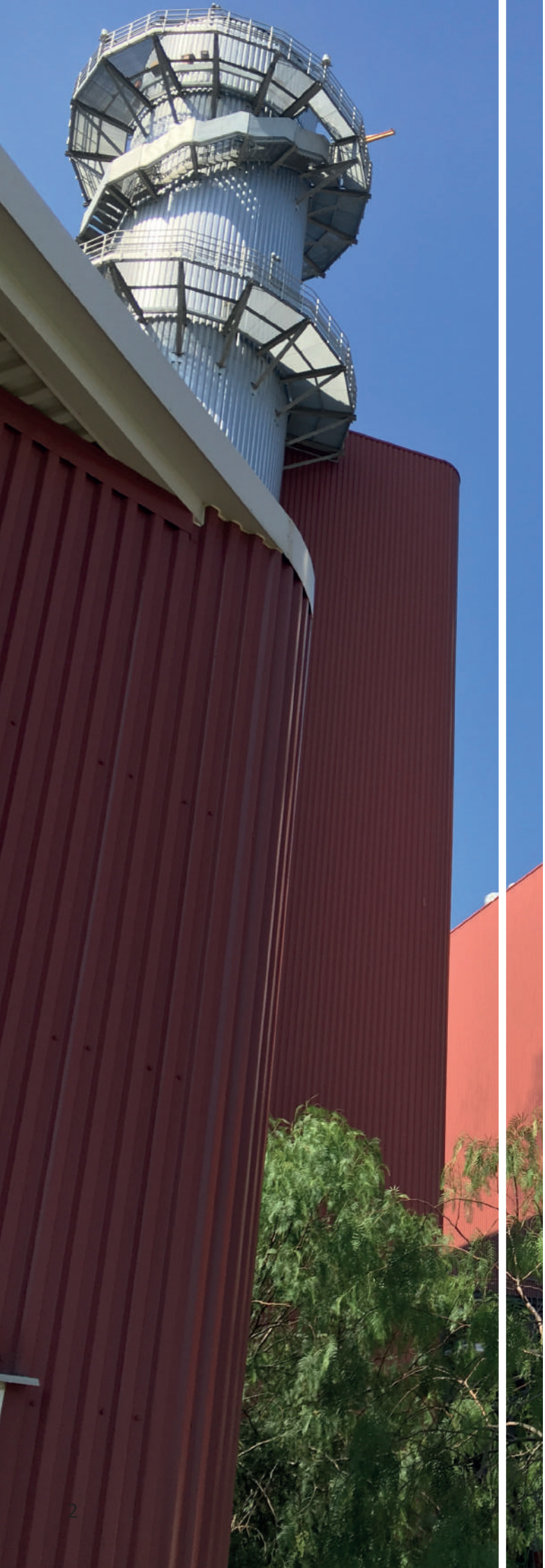
Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.
L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organization has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma, 25 Marzo 2021
Certificato valido fino al: 19 Novembre 2023

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Silvio Schinaia

SEZIONE 0
PREMESSA



LA DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE DELL'ENTE DI VERIFICA ACCREDITATO

La presente Dichiarazione Ambientale costituisce l'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale, prodotta per la Convalida Aggiornamento dati ai fini del mantenimento della Registrazione della Registrazione EMAS ai sensi dell'art. 6 comma 2 del Regolamento CE 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

Il verificatore accreditato Certiquality IT-V-0001, sito in Via Gaetano Giardino 4 - 20123 Milano, ha verificato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009, al Regolamento UE 2017/1505 e al Regolamento UE 2018/2026 e ha convalidato in data xx/xx/2020 le informazioni e i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dagli stessi Regolamenti.

Sorgenia Power si impegna a sottoporre a verifica e a trasmettere all'organismo competente, previa convalida, gli aggiornamenti annuali e la revisione della Dichiarazione Ambientale completa, mettendoli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009, al Regolamento UE 2017/1505 e al Regolamento CE 2018/2026.

LA LETTERA DELL'AMMINISTRATORE DELEGATO DI SORGENIA POWER S.P.A.

Sorgenia Power S.p.A. è una realtà collocata in un contesto ambientale, sociale ed economico complesso e dinamico di cui è necessario comprendere a pieno i rischi e le opportunità e trarre informazioni utili al business aziendale.

Per sfruttare a pieno questi vantaggi l'Organizzazione ha aggiornato la propria Analisi del Contesto attraverso una valutazione dei fattori più influenti sul sistema di gestione e delle aspettative degli stakeholders. Questa analisi si è rivelata, al contempo, utile per rendere il nostro personale sempre più consapevole dell'importanza del proprio contributo al miglioramento continuo.

Il mantenimento della Registrazione EMAS e di un SISTEMA di Gestione Integrato conforme alle Norme UNI EN ISO 14001 e UNI ISO 45001 concretizzano l'impegno nell'innovazione e nella ambientale. La filosofia "Full Digital Company" comporta una progressiva digitalizzazione anche del Sistema di Gestione Integrato in linea con le strategie aziendali di cui la Politica è il punto di arrivo e di partenza.

Il miglioramento continuo delle performance ambientali, anche all'interno di un sistema nazionale in fase di "transizione energetica", è sempre frutto di scelte oculate ma anche coraggiose come:

- l'utilizzo del GAS naturale come principale fonte energetica fossile,
- l'utilizzo del ciclo combinato come tecnologia per la costruzione della Centrale,
- notevoli investimenti di risorse economiche per l'adozione di nuove tecnologie (miglior standard tecnologico allo stato attuale di sviluppo del settore),
- continue e programmate attività di manutenzione degli impianti.

I risultati ottenuti e ottenibili sono evidenziati dal raggiungimento degli obiettivi e dall'andamento degli "indicatori ambientali chiave" che sono descritti nel dettaglio nella presente Dichiarazione Ambientale.

Il più importante ringraziamento va, quindi, a tutta la "squadra" di persone che ogni giorno si prodiga per conseguire questi importanti risultati.

Il Direttore Power Assets
Massimiliano Toro

SEZIONE 1
SORGENIA S.P.A. E LA RELAZIONE CON SORGENIA POWER S.P.A.

LA CAPOGRUPPO SORGENIA S.P.A. E LA RELAZIONE CON SORGENIA PUGLIA S.P.A.

Sorgenia opera nei principali settori di produzione e lungo tutta la filiera energetica attraverso la generazione termoelettrica, la generazione rinnovabile, il settore del gas, R&S e attività per la sostenibilità ambientale, la vendita ai clienti finali. L'efficienza energetica e l'attenzione all'ambiente sono al centro della strategia d'impresa e guidano Sorgenia verso il miglioramento continuo del proprio rendimento produttivo e un accrescimento della capacità di generazione sostenibile, privilegiando le soluzioni tecnologiche a maggiore compatibilità ambientale e investendo importanti risorse nello sviluppo delle fonti rinnovabili e nel miglioramento continuo dei propri impianti produttivi.

Dal 2020 i nuovi azionisti della capogruppo Sorgenia SPA, F2i e Zaffiro, hanno incorporato oltre 400 MW di asset eolici e a biomassa, rendendo Sorgenia uno dei principali protagonisti anche nel campo delle rinnovabili nonché il primo player italiano nella produzione di energia elettrica da biomasse con la società San Marco Bioenergie Spa. Fra le altre, la nuova Holding, controlla il 100% di Sorgenia Power SpA, società dedicata che detiene il 100% degli assets relativi alla Centrale di Aprilia.

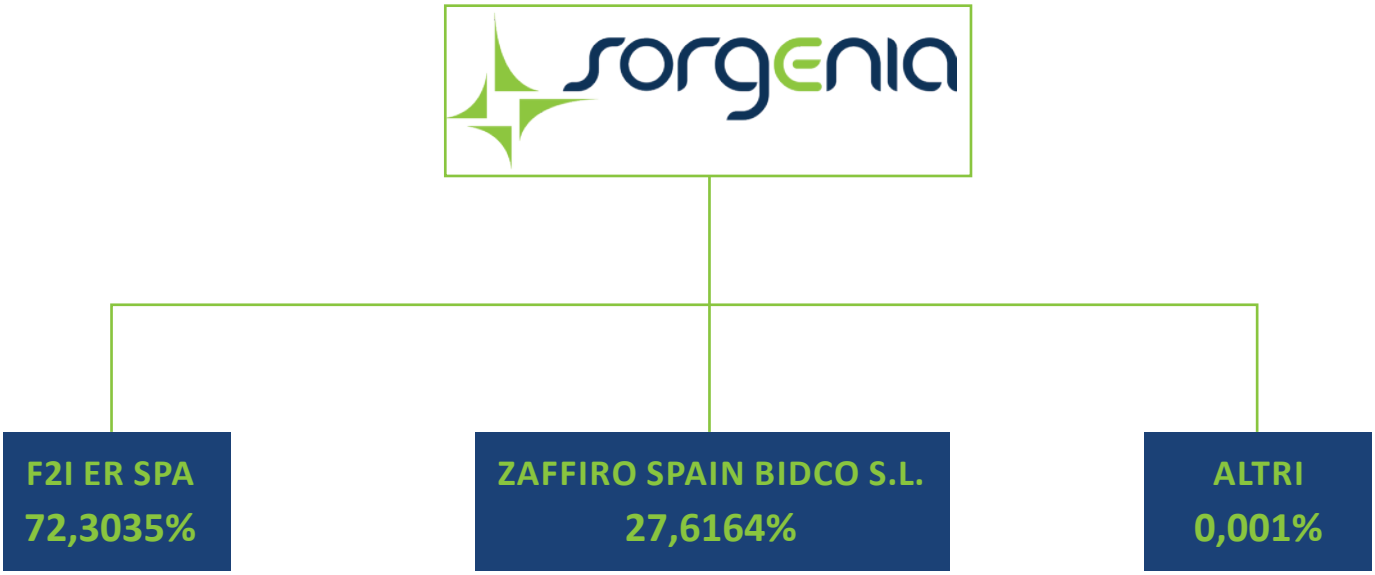
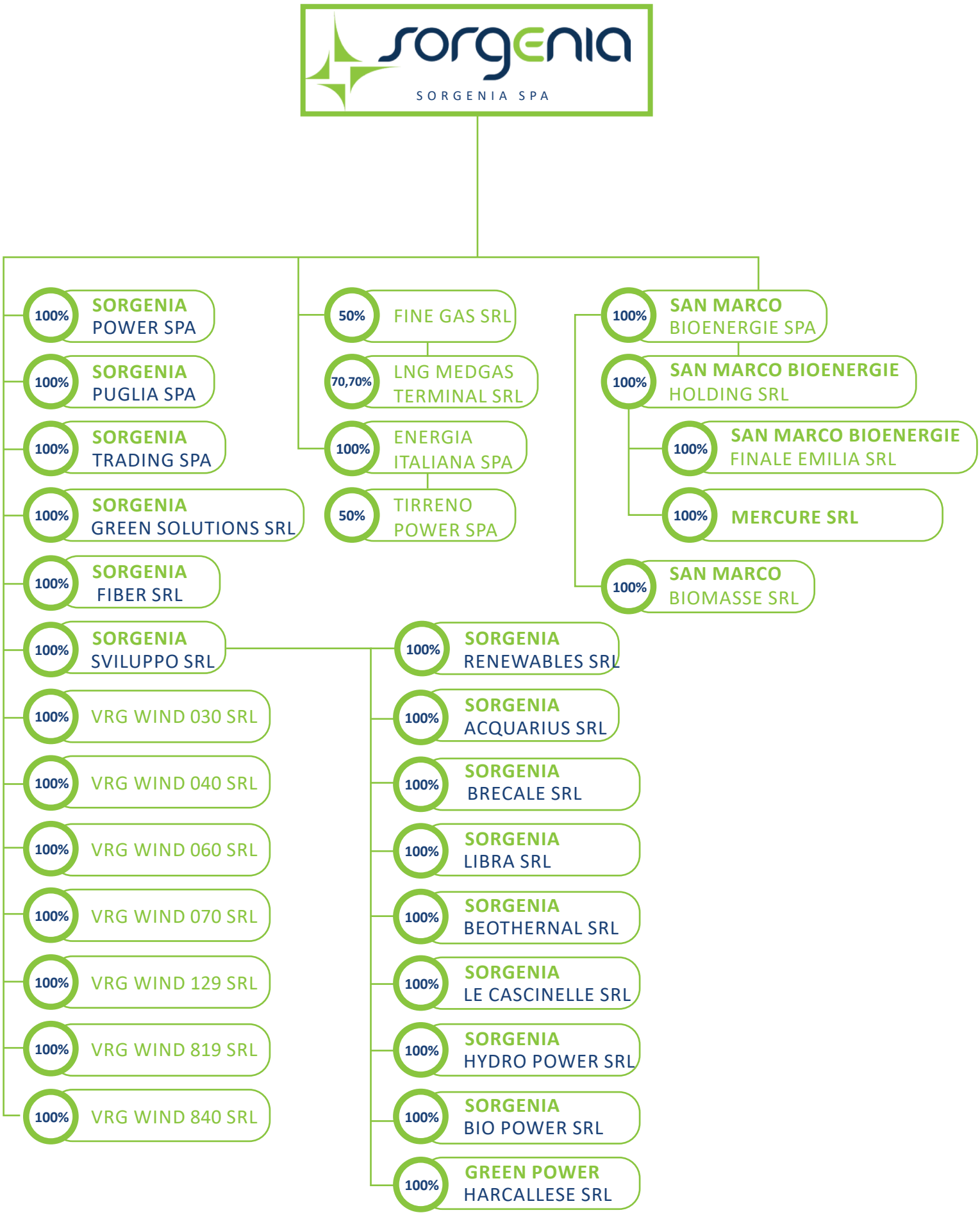


Figura 1 - Gli azionisti del gruppo Sorgenia S.p.A.


SORGENIA SPA
100% SORGENIA POWER SPA
100% SORGENIA PUGLIA SPA
100% SORGENIA TRADING SPA
100% SORGENIA GREEN SOLUTIONS SRL
100% SORGENIA FIBER SRL
100% SORGENIA SVILUPPO SRL
100% VRG WIND 030 SRL
100% VRG WIND 040 SRL
100% VRG WIND 060 SRL
100% VRG WIND 070 SRL
100% VRG WIND 129 SRL
100% VRG WIND 819 SRL
100% VRG WIND 840 SRL
50% FINE GAS SRL
70,70% LNG MEDGAS TERMINAL SRL
100% ENERGIA ITALIANA SPA
50% TIRRENO POWER SPA
100% SORGENIA RENEWABLES SRL
100% SORGENIA ACQUARIUS SRL
100% SORGENIA BRECALE SRL
100% SORGENIA LIBRA SRL
100% SORGENIA BEOTHERNAL SRL
100% SORGENIA LE CASCINELLE SRL
100% SORGENIA HYDRO POWER SRL
100% SORGENIA BIO POWER SRL
100% GREEN POWER HARCALLESE SRL
100% SAN MARCO BIOENERGIE SPA
100% SAN MARCO BIOENERGIE HOLDING SRL
100% SAN MARCO BIOENERGIE FINALE EMILIA SRL
100% MERCURE SRL
100% SAN MARCO BIOMASSE SRL

GLI IMPIANTI DI GENERAZIONE IN ITALIA

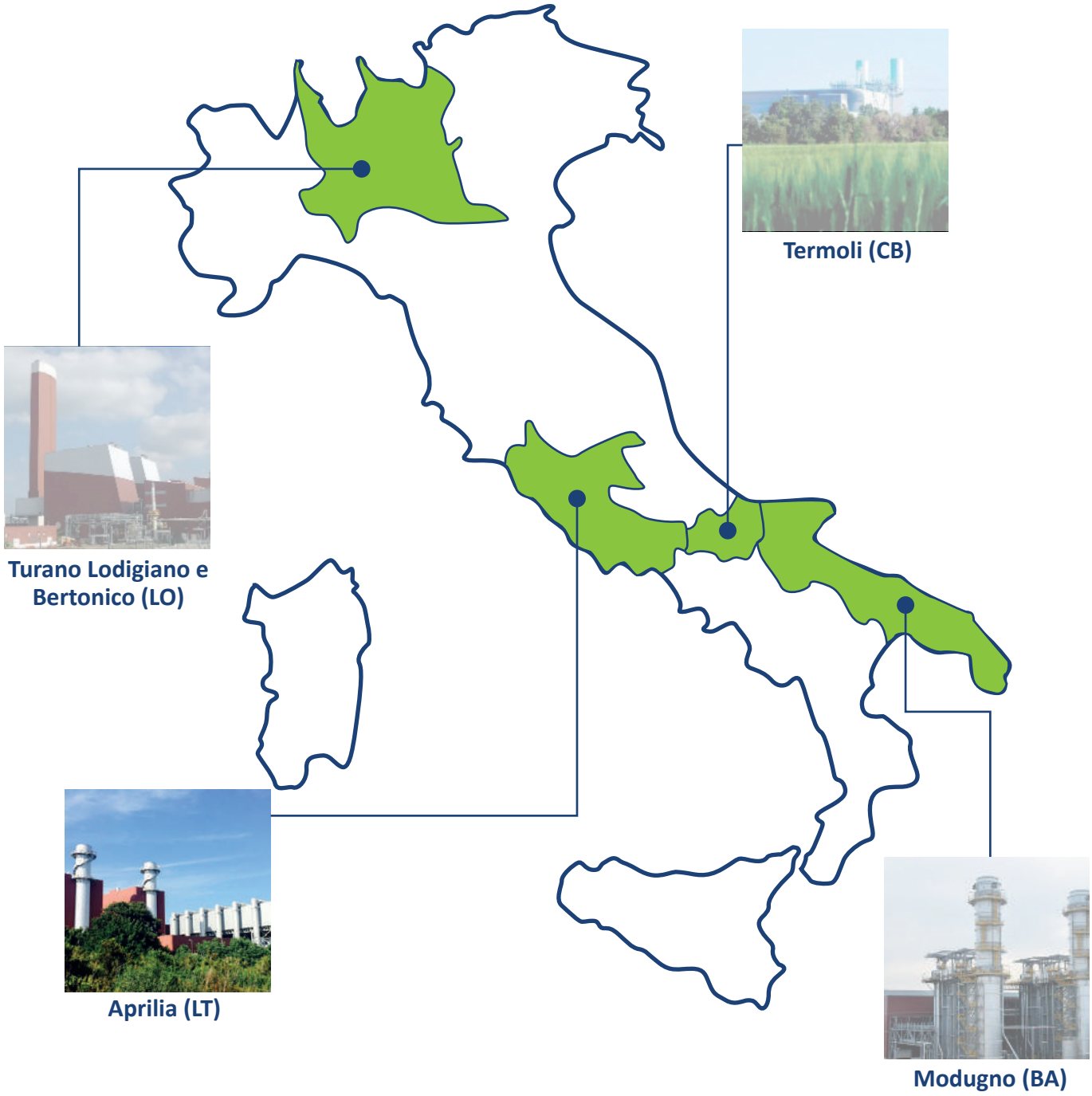


Figura 2 - Localizzazione delle Centrali

LA CENTRALE DI APRILIA DI SORGENIA POWER S.P.A.

La Centrale Sorgenia Power di Aprilia produce dal 2012 energia elettrica e consiste in un impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale della potenza di circa 800 MW elettrici. La configurazione della Centrale termoelettrica è del tipo 2+1, tramite l'abbinamento di due turbine a gas e di una turbina a vapore. La scelta di un impianto a ciclo combinato deriva dalla necessità di assicurare un rendimento elevato e contemporaneamente di minimizzare l'impatto ambientale. Le turbine della Centrale di Aprilia sono di ultima generazione ed equipaggiate con bruciatori Dry Low NOx che assicurano le minime emissioni di ossidi di azoto e con il catalizzatore CO, teso a ridurre le emissioni di monossido di carbonio.

Presso la Centrale di Aprilia, inoltre, è in funzione un sistema di trattamento delle acque denominato Zero Liquid Discharge, per il recupero delle acque nella fase finale del ciclo di produzione.

La struttura organizzativa della centrale è formata da 19 addetti tra personale di esercizio, personale di manutenzione e altri addetti staff.

Il funzionamento della Centrale viene gestito dall'operatore secondo i requisiti della rete, che possono variare anche in tempo reale. La centrale è progettata per un funzionamento continuo

e per un funzionamento intermittente e a carichi modulabili tra il minimo tecnico ambientale e il massimo carico d'impianto. Tale flessibilità è essenziale per poter rendere l'impianto competitivo con le altre fonti di produzione energetica a fronte delle esigenze sempre mutevolidel mercato.

Si riporta di seguito l'Organigramma aziendale della Centrale di Aprilia.

GLI IMPIANTI DI GENERAZIONE IN ITALIA

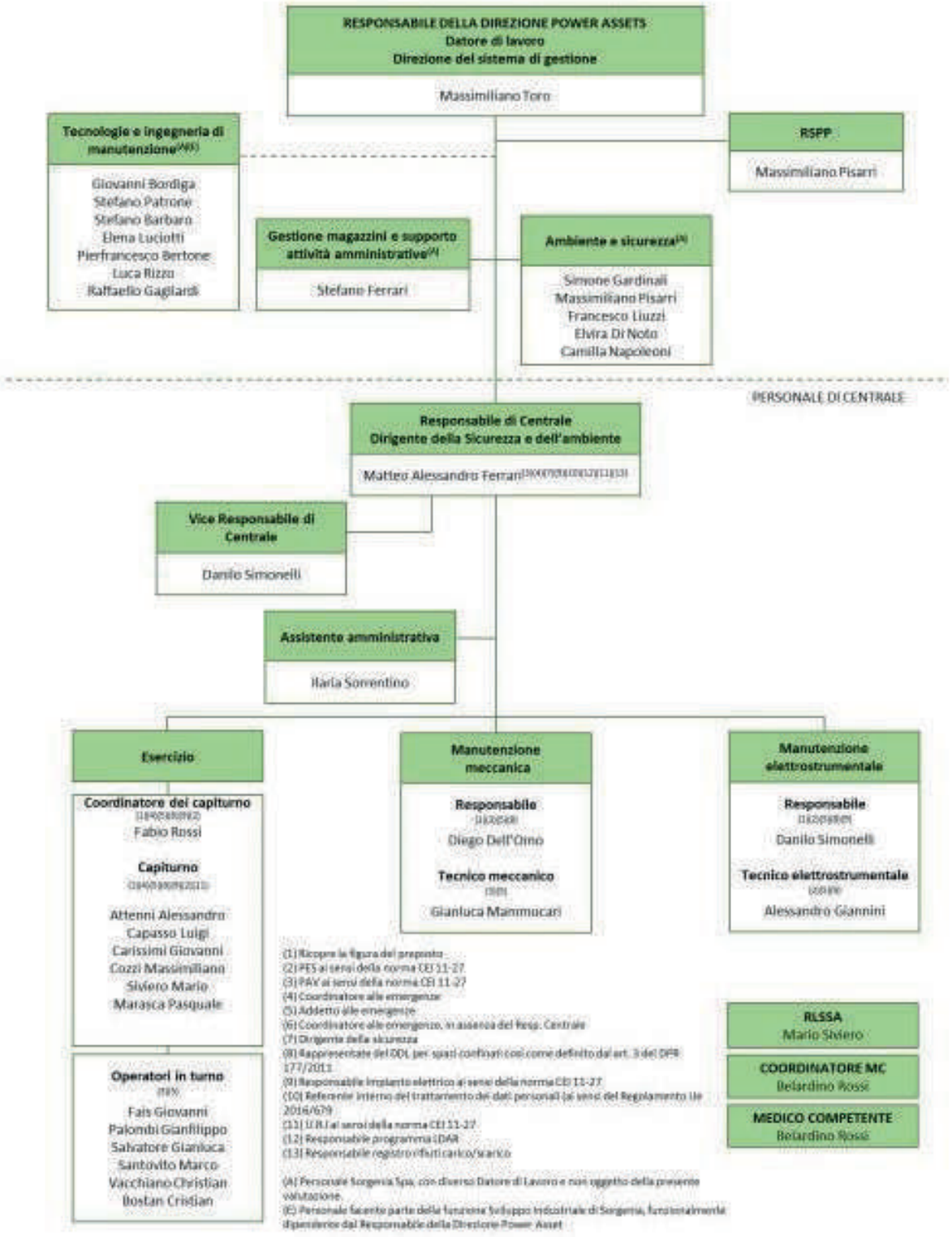


Figura 3 Organigramma della Centrale di Aprilia

SISTEMA INTEGRATO AMBIENTE E SALUTE E SICUREZZA

Il Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Salute e Sicurezza è stato certificato nel 2013 da ente di verifica terzo accreditato come conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015 per quanto riguarda gli aspetti ambientali e alla norma UNI ISO 45001:2018 per quanto concerne gli aspetti di salute e sicurezza. Da allora il sistema è stato sottoposto a sorveglianza per riconfermarne la validità nonché ad audit interni, eseguiti anche da società esterna qualificata, al fine di verificare la conformità del sistema ai requisiti fissati dalle Norme di riferimento. Inoltre, la Centrale gode della registrazione al Regolamento EMAS CE 1221/09 e s.m.i.

Si riporta di seguito la struttura di governance su cui si basa il Sistema di Gestione Integrato esistente per la Centrale di Aprilia. Le responsabilità in ambito Ambiente e Sicurezza sono riferite al Responsabile della Direzione Power Assets e al Responsabile di Centrale che assume in sé le deleghe relative alla Salute, Sicurezza e Ambiente e supportate da una specifica funzione Ambiente e Sicurezza. Sorgenia Power Assets nel proprio organigramma riporta compiti e ruoli specifici in ambito EHS.

Per la Centrale di Aprilia di Sorgenia Power Assets è stata rispettata la conformità normativa ambientale e la conformità giuridica.

SEZIONE 2
ASPETTI AMBIENTALI DELLA CENTRALE DI APRILIA

LA POLITICA PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE DELLA CENTRALE

Siamo nati 20 anni fa, insieme al mercato libero dell'energia, e siamo oggi il **principale operatore energetico privato italiano**. Siamo una green-tech energy company: mettiamo la competenza nella **gestione digitale** dell'energia e nello sviluppo di impianti da rinnovabili al servizio di famiglie e aziende, offrendo loro tecnologie che creano efficienza e sostenibilità, in modo semplice e personalizzato, perché possano contribuire tutti insieme a un nuovo modello di produzione e consumo dell'energia. Basiamo la nostra strategia su un **modello flessibile** di produzione e gestione dell'energia, per accelerare la transizione energetica del nostro Paese.

Per le società Sorgenia Power e Sorgenia Puglia, coerentemente al significato ed ai valori del gruppo Sorgenia SpA, abbiamo deciso di:

- dotarci di un **sistema di gestione ambientale** e della sicurezza integrato conforme alla Norma UNI EN ISO 14001, UNI ISO 45001 e alle Linee guida UNI – Inail, all'interno del quale vengono gestiti anche aspetti di security fisica,

- dotarci di un **modello di Organizzazione**, gestione e controllo in linea con le prescrizioni del Decreto Legislativo n. 231 del 8/6/2001,

- aderire al **Regolamento CE 1221/2009** e successivi aggiornamenti (EMAS).

Tale scelta costituisce un elemento necessario per perseguire il nostro modello di sviluppo industriale: il rapporto con l'ambiente è il cuore del nostro significato e del nostro impegno sul territorio. Siamo convinti che solo dalla sinergia fra **innovazione tecnologica e sostenibilità** possano davvero svilupparsi azioni efficaci di tutela dell'ambiente.

Ci impegniamo ad attuare una politica comune e condivisa volta alla minimizzazione degli impatti ambientali nonché alla riduzione dei rischi per la salute e la sicurezza del personale.

Il nostro impegno si traduce in un **costante sforzo** finalizzato a:

- **promuovere una linea comune e condivisa** per l'implementazione del sistema di gestione integrato ed il miglioramento continuo nelle prestazioni dei processi,

- utilizzare tecnologie e prodotti che garantiscano il **minore impatto ambientale**

- assicurare il **rispetto della normativa vigente** in materia di sicurezza, ambiente e security fisica, valutandone periodicamente la conformità

- privilegiare le azioni preventive volte alla **protezione dell'ambiente, dei lavoratori e del sito**

- misurare e controllare gli **impatti ambientali diretti ed indiretti** derivanti dalla nostra attività,

- valutare e controllare i **rischi** a cui è soggetto il personale sociale e quello delle ditte esterne.

Sulla base di tali principi, per quanto tecnicamente ed economicamente sostenibile, **ci impegniamo a:**

- fornire persone e strumenti necessarie per stabilire, attuare, mantenere attivo e migliorare il **sistema di gestione ambientale e della sicurezza**, includendo aspetti di security fisica
- gestire i processi, prodotti e servizi secondo **criteri di prevenzione e minimizzazione** degli impatti ambientali
- operare in un'ottica di continuo **miglioramento delle prestazioni ambientali, della sicurezza e della security fisica**, attraverso un attento monitoraggio dei relativi indicatori
- **individuare obiettivi e programmi** di miglioramento triennali definendone priorità, tempi di attuazione, responsabilità e risorse,

- **promuovere l'impiego** razionale ed efficiente delle risorse energetiche delle materie prime ed il recupero dei rifiuti,

- tenere conto delle **esigenze e delle aspettative** delle Parti interessate e a promuovere iniziative atte a soddisfarle,

- **comunicare e collaborare** con le Comunità locali, le Autorità e le Associazioni in modo chiaro e trasparente,

- **coinvolgere e consultare** i lavoratori, anche attraverso i loro rappresentati, sulle tematiche ambientali, di salute e sicurezza sul lavoro e di security fisica e sui relativi programmi di miglioramento,

- **formare le nostre persone** al rispetto dei principi di tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza sul lavoro e della security fisica,

- **sensibilizzare i fornitori** sugli obiettivi aziendali coinvolgendoli nel processo di miglioramento e di adesione alla Politica,

- **riesaminare** la presente politica ed il sistema di gestione ambientale e della sicurezza, includendo aspetti di security fisica in occasione del riesame con la Direzione

- ridurre al minimo i rischi derivanti dalla pandemia da **Covid 19** attraverso la cooperazione con tutte le Parti Interessate, con le Autorità e con la collettività in genere.

Tutte le persone, per le aree di propria competenza, hanno il compito di vigilare e di accertare periodicamente il rispetto di questi principi e di partecipare alla crescita del Sistema di Gestione con osservazioni e proposte di miglioramento

Rev. 7 del 20/01/2022

Il Direttore Power Assets

Massimiliano Toro

IL BILANCIO DI MASSA–ENERGIA DEL 2022

	2019	2020	2021	I SEMESTRE 2022
Ore di funzionamento [h]	5.965	5.605	5.561	1.294
Energia elettrica ceduta alla rete di distribuzione nazionale [MWh]	2.218.459	1.714.753	2.075.823	493.984
Prelievi idrici da Consorzio Industriale [m^3]	30.705	23.234	25.095	17.875
Consumo di prodotti chimici [t]	63,9	53,8	59,8	55,4
Gas naturale [Sm^3]	431.067	341.542	402.283	93.567
Scarichi idrici [m^3] Depuratore consortil	La centrale non produce scarichi idrici			
Emissioni in atmosfera [kg] NOx	223.825	201.357	233.584	59.049
Emissioni in atmosfera [kg] CO	238.362	186.833	286.900	133.697
Rifiuti [kg]	247,8	213,4	235,7	291,2

LA CENTRALE DI APRILIA IN NUMERI
ANNO 2021

19 Le persone dipendenti Sorgenia Power che lavorano in Centrale.

20 Il numero medio di persone dipendenti di ditte esterne che lavora in centrale. Durante le manutenzioni straordinarie questo numero arriva a circa 200 persone.

5.561 Le ore di funzionamento della Centrale di Aprilia nel 2021 su 8.760 ore disponibili in un anno

52,58 Il rendimento elettrico medio relativo all'anno 2021 della Centrale di Aprilia, dato come rapporto tra l'energia ceduta alla rete e l'energia termica presente nel gas naturale espresso in percentuale

392 I grammi di CO_2 emessi per ogni kWh ceduto alla rete di Trasmissione Nazionale.

1,5 TG1 **1,4** TG2 I milligrammi di CO presenti mediamente nell'anno 2021 in ogni Nm3 di fumi emessi da ogni singolo camino. Il limite stabilito dal Decreto autorizzativo è 30 mg/Nm3

0 I superamenti dei limiti di emissione in atmosfera stabiliti dal Decreto autorizzativo.

0,0118
I m3 di acqua utilizzati dalla Centrale per produrre un megawattora (MWh) di energia elettrica.

2,075 I Terawattora (1 terawattora = un miliardo di kilowattora) di energia elettrica ceduti alla rete dalla Centrale di Aprilia.

209 Il numero di avviamenti della sezione turbogas 1 nel 2021

210 Il numero di avviamenti della sezione turbogas 2 nel 2021

0,11
I chilogrammi di NO_x emessi mediamente nell'anno dalla Centrale per ogni chilowattora (kWh) prodotto.

21 TG1 **18,3** TG2 I milligrammi di NO_x presenti mediamente nell'anno 2021 in ogni Nm3 di fumi emessi da ogni singolo camino. Il limite stabilito dal Decreto autorizzativo è 30 mg/Nm3

0 Gli infortuni del personale sociale e di quello delle ditte che lavorano per conto di Sorgenia Power SpA.

60.938
I m3 di gas naturale (riferiti a condizioni Standard) che mediamente vengono utilizzati ogni ora dalla Centrale.

GLI INDICATORI DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

L'IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

La valutazione degli aspetti ambientali della Centrale è stata condotta, come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, considerando le attività che ricadono nel processo di esercizio e manutenzione.

Sono stati individuati gli Aspetti Ambientali Diretti, cioè quelli sotto il controllo gestionale della Centrale, e gli Aspetti Ambientali Indiretti, ovvero quelli non completamente sotto il controllo della Centrale.

Nella tabella 1 seguente sono riportati gli aspetti ritenuti significativi per la Centrale.

Tabella 1 Aspetti ambientali significativi

ASPETTI DIRETTI	**Occupazione e gestione del suolo ed effetti sulla biodiversità**
	Produzione di Rifiuti
	Impatto acustico
	Campi elettromagnetici
	Utilizzo di combustibili ed energia
	Utilizzo di risorse idriche
	Consumo e uso materie prime
	Emissioni in atmosfera
	Scarichi idrici
	Impatto ambientale dovuto ad incendio
	Emissioni diffuse (fuggitive)
ASPETTI INDIRETTI	**Operatività delle imprese esterne (trasporti, produzione e gestione propri rifiuti da attività condotte in Centrale)**
	Salute e sicurezza dei lavoratori

Le attività di coordinamento tecnico-gestionale-amministrativo sono svolte dalla Direzione, mentre in sito effettuano sia le misure in campo che le analisi di laboratorio con l'ausilio di strumentazione analitica. La sala controllo cura anche il monitoraggio in continuo di alcuni parametri di efficienza funzionale e di rispetto dei requisiti legislativi.

Come nell'anno precedente, anche nel 2021 l'andamento degli indicatori ambientali della Centrale è influenzato dalle richieste del mercato elettrico nazionale, che prevedono una modalità di marcia caratterizzata da frequenti avviamenti/spegnimenti.

Il confronto fra i risultati dei diversi anni e il relativo commento all'andamento degli indicatori si trovano nella sezione 9 della presente Dichiarazione.

Le considerazioni risultanti dall'analisi degli indicatori costituiscono utili strumenti per la valutazione, il riesame e la programmazione di ulteriori azioni migliorative da parte della Direzione.

SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E INDICATORI DI PRESTAZIONE

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali associati a luoghi e processi specifici dell'attività esercitata dalla Centrale di Aprilia è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti elementi

- Potenzialità di causare un danno ambientale significativo (analisi dell'impianto, dei processi e delle materie utilizzate);
- Presenza di sistemi di contenimento, nonché di impianti di abbattimento o trattamento, di scarichi, emissioni e perdite di sostanze (sia in condizioni ordinarie che anomale);
- Funzionamento di sistemi (anche gestionali) per la tempestività degli interventi e presenza di allarmi specifici;
- Presenza di una rete attiva di monitoraggio sia delle cause che degli impatti ambientali;
- Vulnerabilità delle caratteristiche quantitative e qualitative delle componenti ambientali oggetto di potenziali impatti;
- Capacità di ripristino e bonifica di impatti potenziali;
- Entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
- Esistenza di una legislazione ambientale specifica e livello di rispetto dei relativi obblighi previsti;
- Importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione

Per evidenziare l'andamento delle prestazioni ambientali della Centrale, sono stati individuati indicatori di prestazione che consentono:

- una valutazione quantitativa dell'andamento degli aspetti ambientali significativi
- il loro scostamento rispetto agli obiettivi anche per gestire tempestivamente eventuali azioni correttive.

La rappresentazione dei risultati ambientali è effettuata per mezzo degli indicatori riportati in tabella 2.

Tabella 2 - Aspetti ambientali significativi per la centrale di Aprilia ed i relativi indicatori

ASPETTI DIRETTI	INDICATORE
Emissioni in atmosfera (NOx, CO, CO_2)	Valore assoluto [t] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [g/kWh] Concentrazione nei fumi [mg/Nm^3]
Rifiuti	Valore assoluto [t] Valore riferito alla produzione di energia elettrica [t/MWh]
Utilizzo di risorse idriche, combustibili (gas naturale, gasolio), energia elettrica	Valore assoluto Valore riferito alla produzione di energia elettrica
Utilizzo di materie prime ausiliarie	Valore assoluto Valore riferito alla produzione di energia elettrica Valore riferito all'acqua demi prodotta Valore riferito all'acqua prelevata
Sicurezza e salute dei lavoratori	Valore assoluto [N° infortuni]

CONTESTO ORGANIZZATIVO, PARTI INTERESSATE E RISCHI/OPPORTUNITA' IL CONTESTO ORGANIZZATIVO

Per la definizione del contesto, Sorgenia Power S.p.A. ha preso in considerazione i fattori che possono influenzare, positivamente o negativamente, le proprie responsabilità ambientali: ambientali / territoriali;

- socio-economici / politici / culturali / relazionale e mediatico;
- tecnologico e scientifico;
- finanziari / economici;
- competitivo;
- legale / normativo;
- strategico e organizzativo aziendale;
- attività / prodotti / servizi;
- risorse / capacità / conoscenze.

LE PARTI INTERESSATE

Le Parti interessate individuate e che influenzano il Sistema di Gestione Sorgenia Power S.p.A. sono le seguenti:

1. Pubbliche Amministrazioni (Comune di Aprilia, Provincia di Latina, Regione Lazio) / Enti di Controllo (MATTM, ISPRA, ARPA Lazio);
2. Pubbliche Amministrazioni / Enti di Rilascio Autorizzazione (MATTM, ISPRA, ARPA Lazio);
3. Agricoltori locali;
4. Vicini / Confinanti (Industrie, Stazione Ferroviaria, Attività commerciali);
5. Comunità locale (Comune di Aprilia);
6. Cliente/i;
7. Fornitori di servizi (gestione rifiuti, materie prime);
8. Personale dipendente;
9. Assicurazioni;
10. Azionisti / Proprietà;
11. Pubblica Sicurezza;
12. Associazioni di categoria.

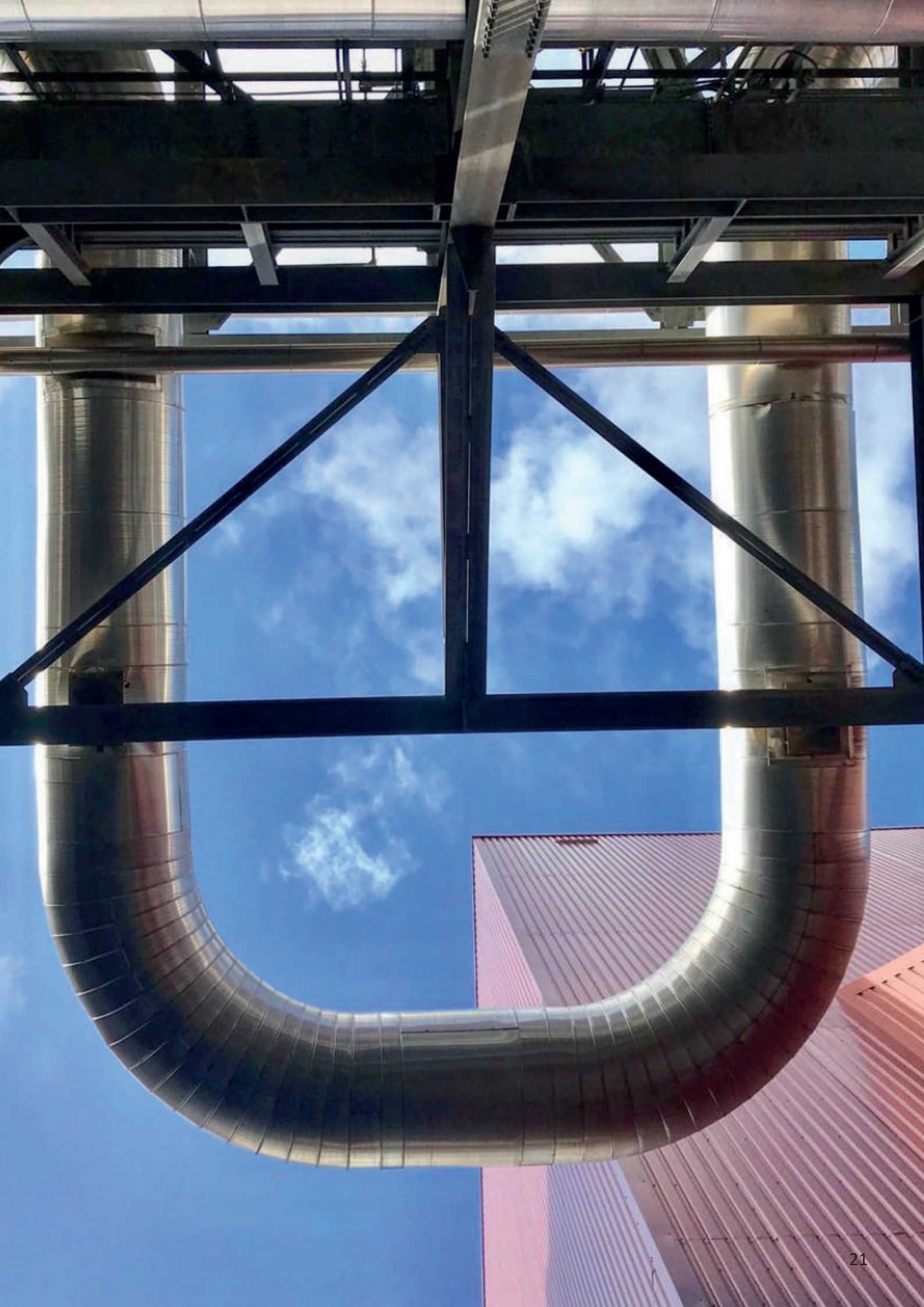
Le aspettative di tali parti interessate sono considerate al fine di stabilire gli obblighi di conformità del sistema di gestione.

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO/ OPPORTUNITÀ LEGATA AGLI ASPETTI AMBIENTALI

Una volta definita la significatività degli aspetti ambientali e determinati gli elementi che possono divenire obblighi di conformità, è possibile valutare i rischi e le opportunità correlati agli aspetti ambientali, al contesto organizzativo e per identificare le possibili azioni di miglioramento da pianificare. Queste azioni sono oggetto di verifica nel Riesame della Direzione al fine di integrare gli obiettivi aziendali verso il miglioramento continuo del Sistema.

ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Sono di seguito esaminati tutti gli aspetti ambientali diretti relativi alla Centrale. Nel valutare gli indicatori si tiene conto dei dati di processo ambientali riferiti all'anno 2021 e al primo semestre 2022, confrontati con i dati relativi ai precedenti due anni di funzionamento dell'impianto e di tutti gli interventi di miglioramento, le indagini ed analisi effettuate che ne hanno influenzato l'andamento oltre che degli eventuali aggiornamenti autorizzativi e normativi.



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Limiti imposti dai decreti autorizzativi

La Centrale di Aprilia deve rispettare i limiti imposti dal decreto autorizzativo vigente al momento dell'esercizio:

Tabella 3 – Limiti imposti dai decreti autorizzativi

	Sostanza emessa	Quantità	Superamenti limite anno 2021
Turbogas	Ossidi di azoto (NOx, espressi come NO_2)	1.011.507 kg/anno	0
	Ossido di carbonio (CO)	1.011.507 kg/anno	0

	Sostanza emessa	Concentrazione limite (media oraria)	Superamenti limite anno 2021
Turbogas	Ossidi di azoto (NOx, espressi come NO_2)	30 mg/Nm^3	0
	Ossido di carbonio (CO)	30 mg/Nm^3	0

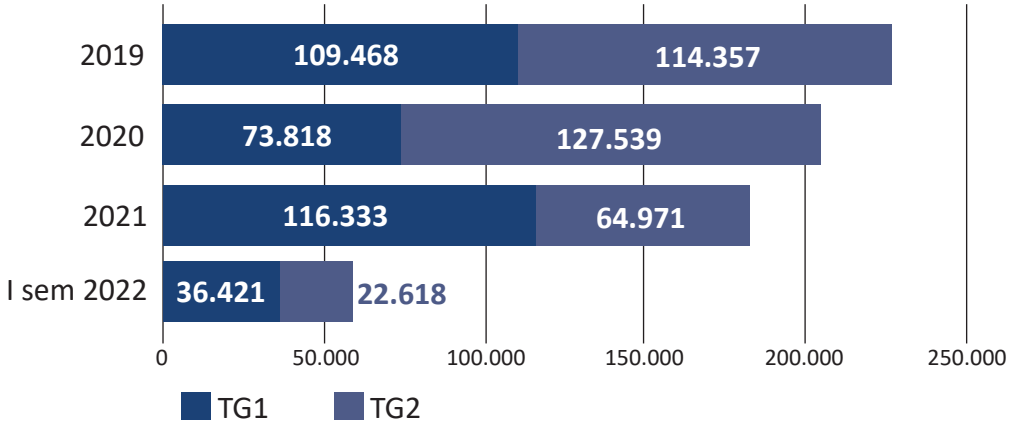
Come evidenziato dalla tabella 3, nel corso del 2021 non si sono verificati superamenti dei limiti annui.

Emissioni inquinanti prodotte

Le emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale (NOx, CO e CO_2) sono dovute alla combustione del gas naturale nei due camini posti a valle dei generatori di vapore a recupero. Le emissioni in atmosfera sono monitorate con diverse modalità in funzione delle prescrizioni autorizzative riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Nello specifico, i parametri significativi ossidi di azoto e monossido di carbonio (NOx, CO) sono monitorati in continuo tramite apposita strumentazione installata ai camini; invece, le emissioni di biossido di zolfo (SO2), polveri, composti organici volatili (COV) e formaldeide (CH2O), da ritenersi certamente poco significative data la tipologia di combustibile utilizzato, sono monitorati attraverso misure semestrali effettuate con campionamenti manuali ed analisi da parte di laboratorio certificato.

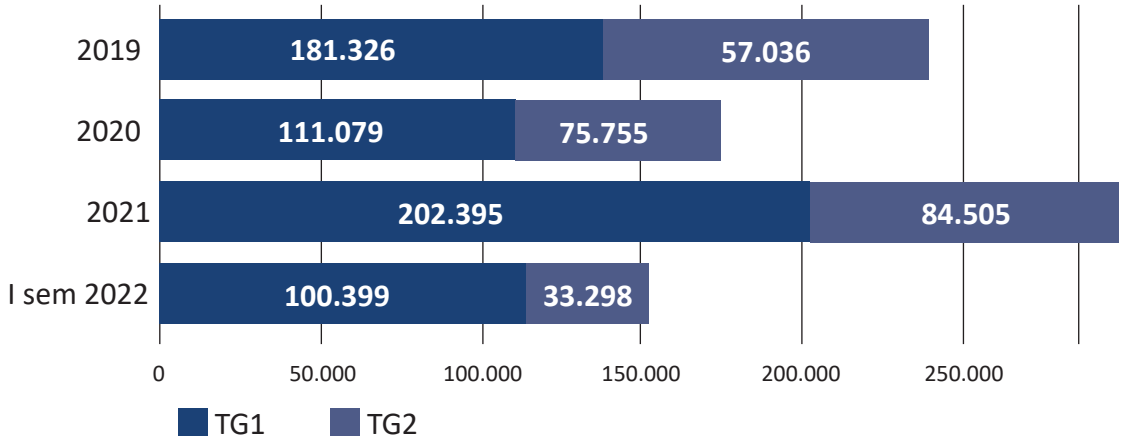
Il grafico 1 riporta i quantitativi (in kg) di ossidi di azoto emessi (normale marcia e fasi di transitorio) raffrontati al limite emissivo in massa imposto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale. Le emissioni massiche di NOx sono in linea con la produzione ma sempre significativamente al di sotto del limite massico imposto dal provvedimento autorizzativo.

Grafico 1 - Emissioni totali di NOx autorizzate (kg)



Nonostante un'accurata regolazione del processo di combustione e grazie alla presenza del catalizzatore, rimane sempre una minima frazione di combustibile non completamente ossidata da monossido di carbonio (CO) ad anidride carbonica (CO_2), quindi non del tutto utilizzata dal punto di vista energetico, soprattutto in caso di marcia a basso carico.
Il grafico 2 riporta i quantitativi (in kg) di monossido di carbonio emessi complessivamente (normale marcia e fasi di transitorio) nell'ultimo triennio raffrontati al limite emissivo in massa imposto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
I quantitativi annuali emessi si mantengano notevolmente al di sotto del limite autorizzato, sebbene si sia verificato un aumento di emissioni di CO alla turbina a gas 1 nel 2021 rispetto agli anni precedenti causato dal maggiore numero di fasi di avviamento e fermata della turbina (415 nel 2021, 192 nel 2020 e 325 nel 2019).

Grafico 2 - Emissioni Assolute di CO - Kg



I valori delle concentrazioni medie annue delle concentrazioni medie orarie di CO e NOx nel periodo analizzato 2019– I° semestre 2022 risultano ampiamente al di sotto del limite di emissione pari a 30 mg/Nm3, come mostrato nelle seguenti tabelle.

Tabella 4 – Concentrazioni di CO medie orarie nei fumi (mg/Nm3)

	2019	2020	2021	I° semestre 2022
TG1	1,77	1,70	1,52	1,70
TG2	1,12	1,60	1,38	1,06

Tabella 5 – Concentrazioni di NOx medie orarie nei fumi (mg/Nm3)

	2019	2020	2021	I° semestre 2022
TG1	18,5	15,7	21,0	22,6
TG2	15,0	18,2	18,3	18,3

Nella tabella 6 sono riportati i risultati dei monitoraggi discontinui effettuati con frequenza semestrale per misurare le concentrazioni di polveri, biossido di zolfo (SO2), composti organici volatili (COV) e formaldeide.

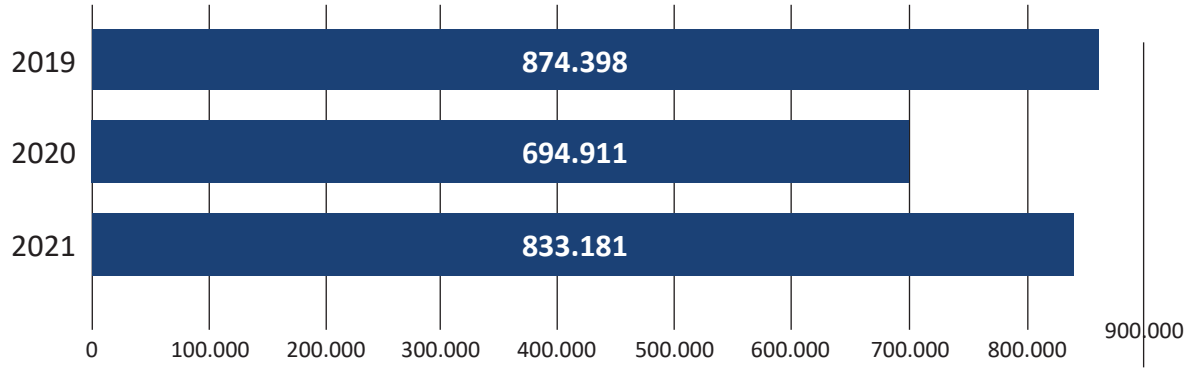
Tabella 6 – Concentrazioni medie misurate in emissione (mg/Nm3)

	Limite	2019		2020		2021		I semestre 2022	
	(mg/Nm3)	TG1*	TG2*	TG1*	TG2*	TG1*	TG2*	TG1*	TG2*
SO2	0,5	0,32	0,31	0,5	0,33	0,05	0,21	0,17	0,21
PTS	1	0,57	0,49	0,20	0,30	0,13	0,13	0,12	0,10
COV	1	0,45	0,50	0,45	0.42	0,40	0,42	0,30	0,27
Formaldeide	--	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,02

** Valore corretto al tenore volumetrico di ossigeno di riferimento pari al 15%*

Le emissioni di anidride carbonica (CO_2), calcolate come previsto dal piano di monitoraggio ai sensi della direttiva Emission Trading, sono annualmente validate da un Ente terzo riconosciuto e comunicate all'Autorità Competente come previsto dalla vigente normativa.
Il grafico 3 mostra come le tonnellate equivalenti di anidride carbonica emesse complessivamente nell'ultimo triennio sono in linea con il consumo di gas naturale; infatti, nel 2020, il consumo di combustibile è stato inferiore rispetto agli altri anni (si veda grafico 5). Al totale delle emissioni di CO_2 contribuisce in piccolissima parte la combustione del gasolio utilizzato per i presidi di emergenza (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno) avviati esclusivamente per le prove di funzionamento periodiche.
Le emissioni di anidride carbonica anche nel 2021 sono state superiori a 500.000 t questo determina l'inquadramento dell'impianto di Aprilia nella categoria C del Reg. 601/2012.

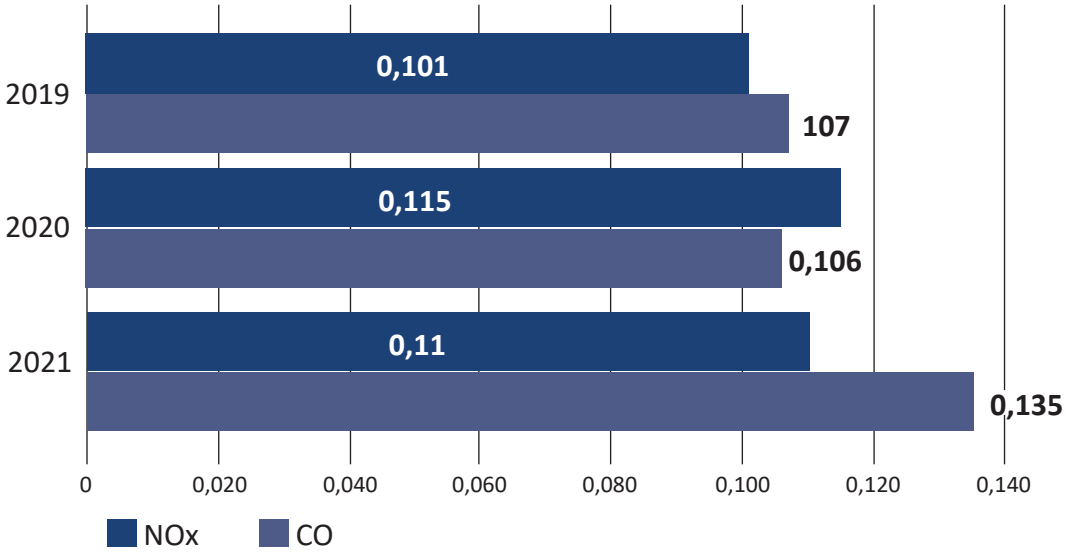
Grafico 3 - Emissioni Specifiche di CO_2 - t



Nota: Le emissioni di CO_2 non sono misurate ma calcolate (stechiometricamente) a partire dai consumi di gas

I valori rilevati per le emissioni specifiche riferite alla produzione elettrica lorda dell'anno di riferimento sono pressoché costanti negli anni e le oscillazioni sono legate alla variabilità della qualità del gas utilizzato ed una non perfetta ripetibilità di tutte le condizioni mutabili in fase di combustione.

Grafico 4 - Emissioni Specifiche di NOx e CO - kg/MWh



Nota: Si intende il quantitativo di NOx e CO in kg emessi in atmosfera per MWh di energia elettrica prodotta

Tabella 7 - Reintegri di gas fluorurati

Fluido	Reintegri anno 2019 (kg)	Reintegri anno 2020 (kg)	Reintegri anno 2021 (kg)
SF_6	0	0	0
Fluido frigorigeno (R-410A)	12,3	29,4	19,5
Fluido estinguente (HFC – 227ea)	0	0	0

In Centrale sono presenti gas fluorurati all'interno della sottostazione elettrica blindata (GIS), nei sistemi di condizionamento degli ambienti e nei sistemi di spegnimento fissi antincendio.
Il fluido frigorigeno maggiormente presente è il tipo R-410A (400 Kg ca), pertanto i reintegri riportati in tabella 7 rappresenta una piccola percentuale della quantità totale. I reintegri si sono resi necessari in seguito alla rottura del circuito di conduzione del gas di alcune apparecchiature fisse di condizionamento. Il Gestore ha immediatamente inertizzato il tratto del circuito interessato dalla perdita, ricaricato il fluido e ripristinato le condizioni iniziali di rendimento della macchina. A valle della riparazione, è stata anche effettuata la verifica dell'efficacia per valutare, nel caso fosse necessario, la sostituzione delle apparecchiature. L'apparecchiatura è risultata efficacemente funzionante anche ai controlli successivi.

Tabella 7 - Emissioni fuggitive di gas naturale

Emissioni annue	2019	2020	2021	2022
Prima della riparazione [kg/anno]	5.549,44	1203,29	310,83	3.304,08
Dopo la riparazione [kg/anno]	3.051,45	142,82	199,04	1.962,29
Riduzione a seguito della manutenzione[%]	-45%	-88%	-36%	-41%

Così come previsto dall'AIA vengono monitorati e contabilizzati i quantitativi di gas naturale che fuoriescono dai sistemi presenti sulle linee di adduzione. Nella tabella 8 sono riportate le emissioni fuggitive di gas naturale dal 2019 al 2022. Sebbene nel 2022 siano state registrate delle emissioni fuggitive maggiori rispetto all'anno precedente, causate dalla normale usura della guarnitura di un drenaggio nell'impianto di filtrazione del gas, nel corso degli ultimi anni si è registrata una notevole riduzione di emissioni di gas naturale grazie ad un'efficace attività manutentiva eseguita dalla squadra di manutenzione della centrale.

Tabella 7 - Emissioni fuggitive di gas naturale

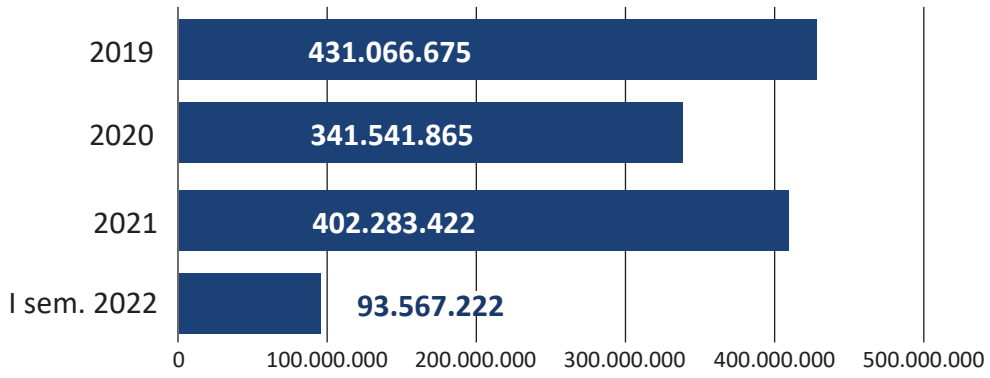
Emissioni annue	2019	2020	2021	2022
Prima della riparazione [kg/anno]	5.549,44	1203,29	310,83	3.304,08
Dopo la riparazione [kg/anno]	3.051,45	142,82	199,04	1.962,29
Riduzione a seguito della manutenzione[%]	-45%	-88%	-36%	-41%

UTILIZZO DI COMBUSTIBILI ED ENERGIA

L'unico combustibile utilizzato nella Centrale di Aprilia per la produzione di energia elettrica è il gas naturale. La quasi totalità del gas prelevato è utilizzato per alimentare le turbine a gas, una minima parte viene utilizzato da una caldaia ausiliaria per la produzione di vapore quando l'impianto è fermo e per l'alimentazione di tre piccole caldaie utilizzate per la regolazione della temperatura del gas in ingresso alle turbine.
Il quantitativo totale di gas utilizzato è misurato con apposito contatore fiscale presso la stazione di consegna in località Tufello, a circa 9,5 km di distanza dalla Centrale.
Come detto in precedenza, un quantitativo limitato di gasolio viene utilizzato per l'alimentazione di apparati di emergenza (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno). Il consumo di gasolio nel 2021 è stato di 4,3 tonnellate, in linea con i consumi degli anni precedenti, in quanto tali apparati sono stati messi in funzione solo in occasione di prove di funzionamento.

I dati fiscali del consumo di gas naturale e i dati annuali di consumo di gasolio vengono utilizzati per il calcolo delle emissioni di CO_2, conformemente alle previsioni della direttiva 2003/87/CE Emission Trading.
Il grafico 5 mostra, rispetto all'anno scorso, un aumento del consumo di gas naturale come conseguenza delle richieste di mercato.

Grafico 5 - Consumo di gas naturale - Sm^3

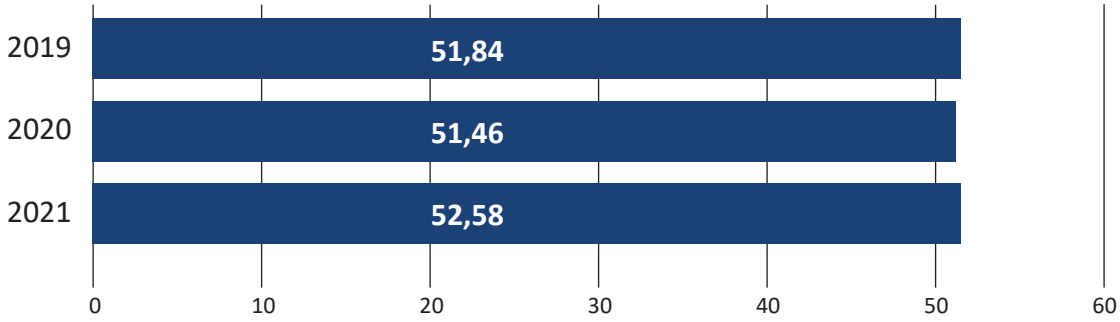


Il grafico 6 rappresenta l'andamento temporale dei consumi di gas naturale in ingresso ai turbogas, variati da un anno all'altro in proporzione al quantitativo di energia elettrica prodotta. Al fine di avere un indicatore maggiormente significativo è stata effettuata la scelta di rapportare il consumo di gas naturale non più all'energia elettrica ceduta alla rete, ma al totale dell'energia elettrica prodotta.

Grafico 6 - Consumo specifico di gas naturale - Sm^3/MWh

Il grafico 7 indica il rendimento elettrico dell'impianto ovvero il rapporto tra energia elettrica ceduta alla rete e quella termica utilizzata per produrla. Come si evince dal grafico il rendimento nel triennio si è mantenuto intorno al 50%, in linea con le Best Available Technologies per il settore di riferimento.

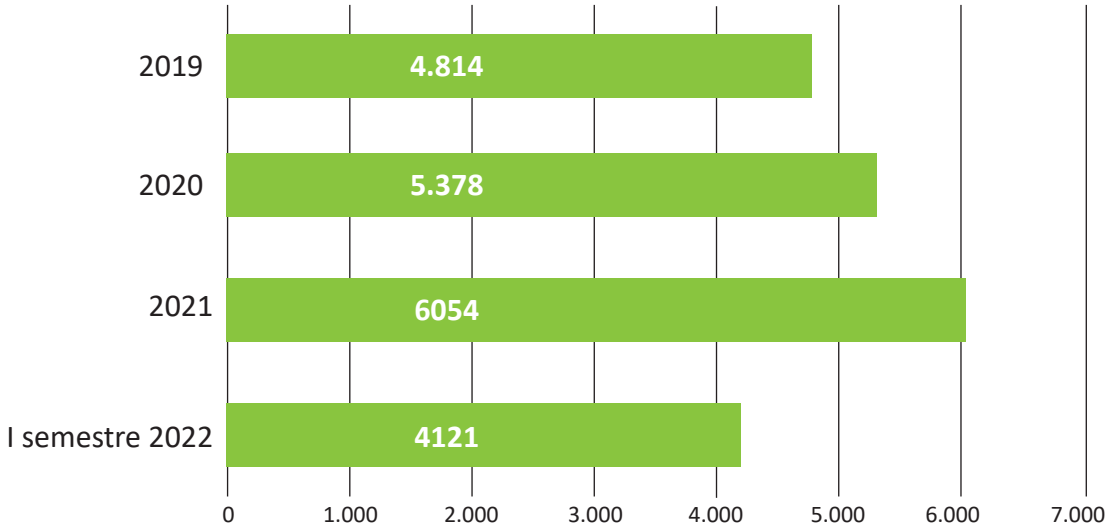
Grafico 7 - Rendimento di Centrale - %



ENERGIA ELETTRICA

Il prelievo di energia elettrica della Rete di trasmissione nazionale avviene solo durante le attività di manutenzione periodiche e più in generale quando l'impianto non è in produzione; in tutti gli altri casi la produzione interna viene parzialmente destinata agli autoconsumi della Centrale. L'energia elettrica prelevata dalla rete così come quella immessa viene misurata attraverso appositi contatori fiscali.
Il grafico 8 mostra il prelievo complessivo di energia dalla rete dal 2019 fino al primo semestre del 2022. L'incremento di energia elettrica prelevata dalla rete nel 2021-2022 è correlato alla maggior durata della fermata di manutenzione generale di impianto, avvenuta nel periodo dicembre 2021 – gennaio 2022.

Grafico 8 - Energia elettrica prelevata dalla rete – MWh



Si specifica che non risulta applicabile un indicatore relativo al consumo di energia rinnovabile, in quanto all'interno della centrale i consumi energetici risultano costituiti esclusivamente dall'energia elettrica autoprodotta o dal gas naturale utilizzato.

CONSUMO E SCARICHI IDRICI

La Centrale utilizza l'acqua per:

- il lavaggio degli impianti e delle macchine e l'alimentazione del sistema idrico antincendio;
- il reintegro del ciclo termico e il lavaggio del compressore delle turbine a gas.

La prima richiede acqua di qualità intermedia denominata acqua servizi, la seconda richiede acqua demineralizzata di alta qualità.
La fonte primaria di acqua è costituita dall'acqua piovana accumulata e recuperata, quando questa non è disponibile a causa dell'andamento delle precipitazioni, il fabbisogno idrico è soddisfatto tramite prelievo da pozzo. Al fine di ridurre il più possibile il consumo di risorsa idrica "nuova" viene prediletto l'utilizzo di acqua piovana che, naturalmente meno ricca di sali minerali rispetto all'acqua di pozzo, consente di ottimizzare la fase di produzione di acqua demineralizzata anche dal punto di vista del consumo di prodotti chimici, dell'energia necessaria al processo e della conseguente produzione di rifiuti. Per garantire la disponibilità d'acqua avente caratteristiche adeguate all'uso sono state adottate scelte tecnologiche avanzate. A tal fine l'acqua di pozzo, quella piovana e quella recuperata dal processo sono sottoposte ad un complesso sistema di recupero e trattamento che assicura livelli qualitativi elevati delle acque trattate e garantisce affidabilità, flessibilità di esercizio, trattamento e recupero massimo delle acque secondo la tecnologia "zero liquid discharge".

Pertanto, in Centrale non sono presenti scarichi idrici nell'ambiente generati dal processo produttivo. Gli unici scarichi idrici consistono nelle acque nere provenienti dagli edifici amministrativi e dal magazzino (SF1.1 e SF1.2), convogliate alla rete fognaria Comunale, e nel troppopieno della vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia (SF3) convogliato al Fosso Caronte e configurato come scarico idrico in acque superficiali. Le acque destinate a questi scarichi vengono periodicamente analizzate come richiesto dall'AIA.

Nei grafici 9 e 10 sono riportati rispettivamente i consumi acqua di pozzo e di acqua potabile utilizzata per usi sanitari.
Gli elevati volumi di acqua prelevata da acquedotto nel primo semestre del 2022 sono stati causati da una perdita rilevata nel mese di febbraio e subito ripristinata.

Grafico 9 – Acqua prelevata da pozzo - m3

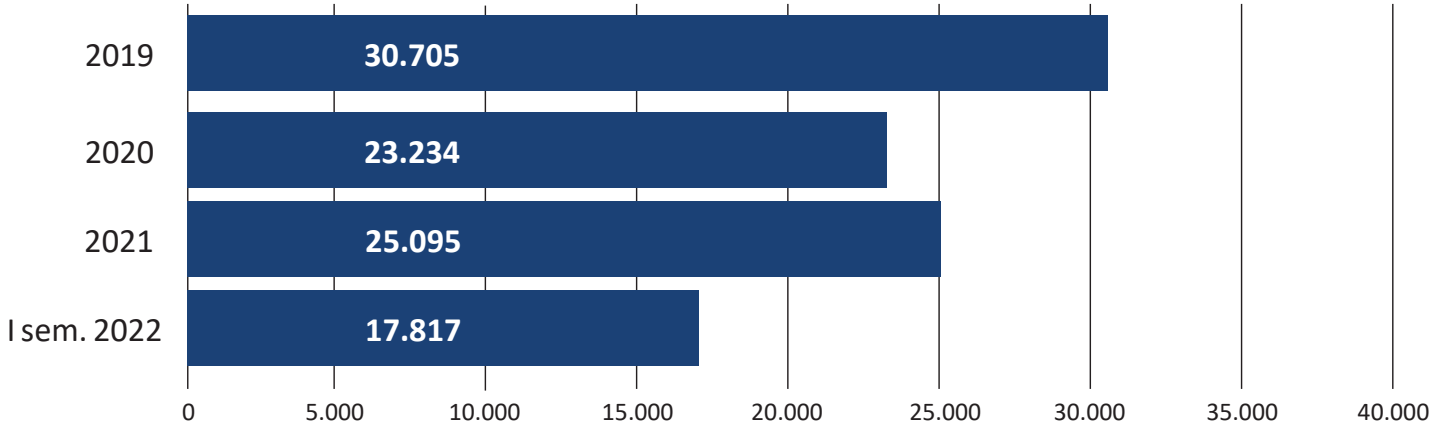
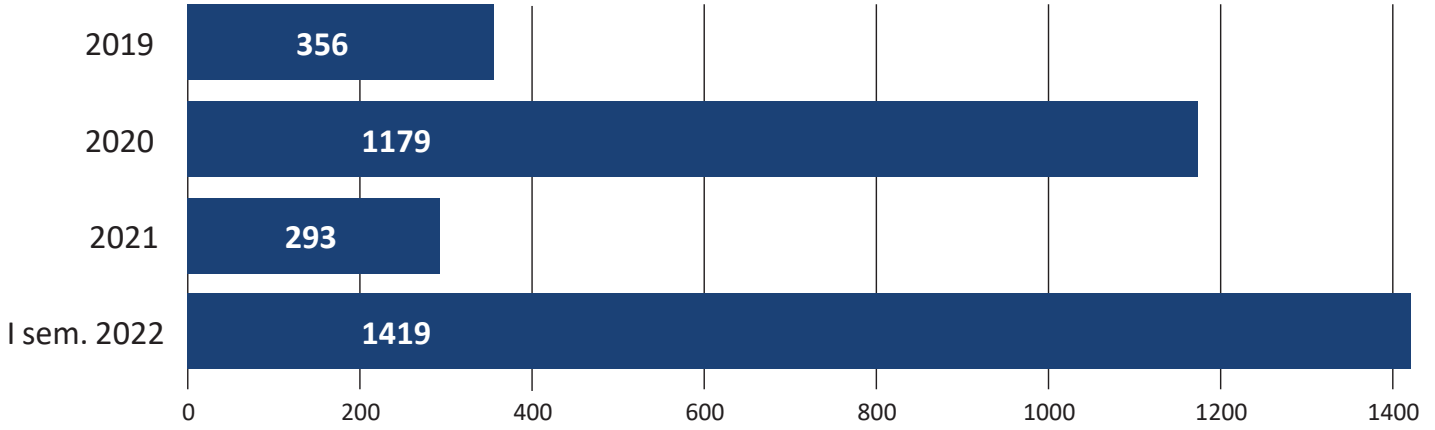
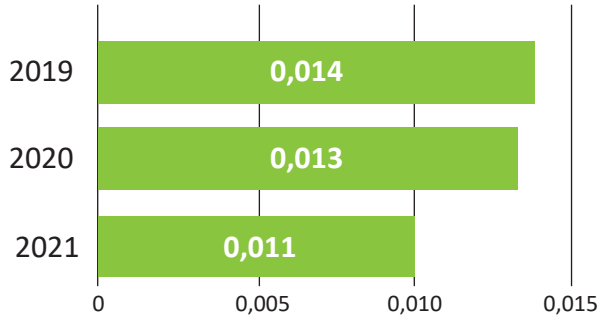


Grafico 10 – Acqua prelevata da acquedotto - m3



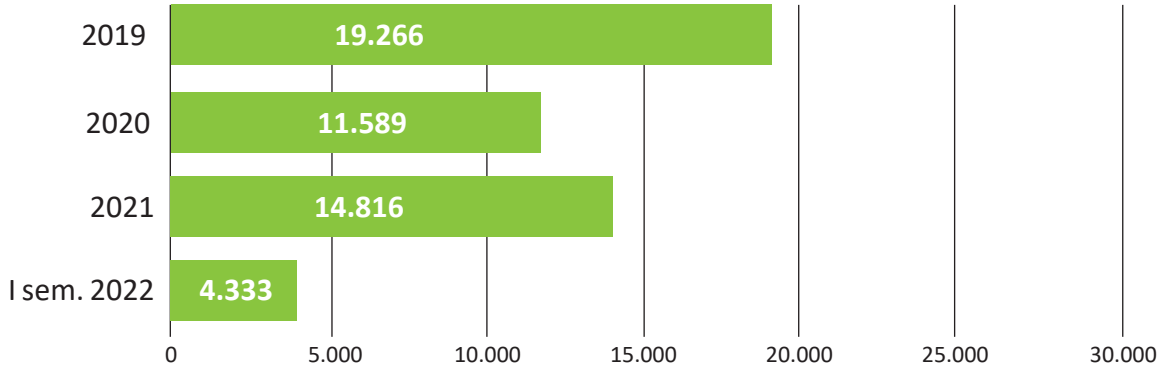
Nel grafico 11 è riportato il consumo specifico di acqua di pozzo (acqua grezza) relativo al triennio 2019-2021, che nel 2021 è pari a 11 litri per MWh di energia prodotta. L'indicatore mostra un andamento pressoché costante con lievi variazioni dovute alla variabilità dell'energia elettrica annua prodotta.

Grafico 11 – Acqua grezza prelevata riferita all'energia elettrica lorda prodotta - m3/MWh



Nel grafico 12 sono riportati i quantitativi di acqua piovana recuperati, dato indicativo del quantitativo di risorsa nuova "risparmiata".

Grafico 12 – Acqua piovana - m3



UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI

L'esercizio dell'impianto prevede l'utilizzo di prodotti chimici prevalentemente nell'impianto di trattamento delle acque (acido cloridrico, soda caustica, antincrostante ed inibitore di corrosione), e in minima parte per il condizionamento dell'acqua di caldaia (soluzione di ammoniaca, deossigenante e composti a base fosfati). Nel grafico 13 sono riportati i consumi totali di prodotti chimici: la variazione contenuta del consumo assoluto di chimici dipende essenzialmente dalla quantità e dal tipo di acqua trattata nell'impianto di trattamento acque.

Nel grafico 14 è riportato il consumo specifico di prodotti chimici destinati alla produzione di acqua demineralizzata riferito all'acqua demineralizzata. Il consumo specifico di prodotti chimici destinati alla produzione di acqua demineralizzata è monitorato al fine di valutare nel tempo l'efficienza dell'impianto di trattamento acque ed eventuali possibili ottimizzazioni dell'impianto o della sua gestione. Il 2021 rispetto agli anni precedenti mostra una diminuzione del consumo specifico probabilmente legato alla migliore qualità dell'acqua in ingresso a tale impianto.

Grafico 13 – Consumo assoluto di prodotto chimici - t

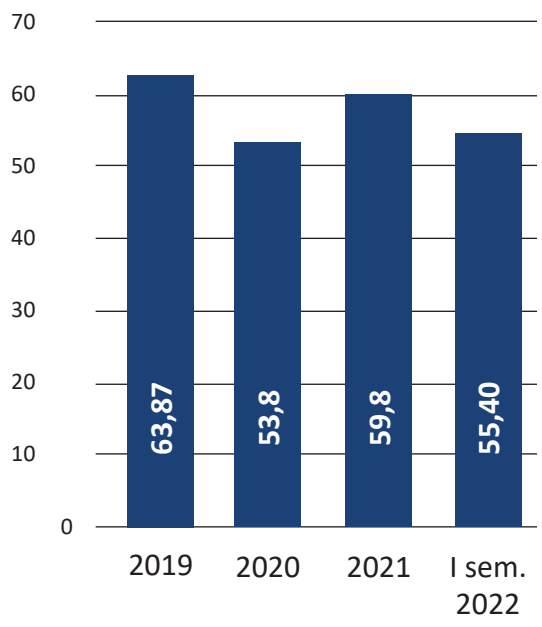
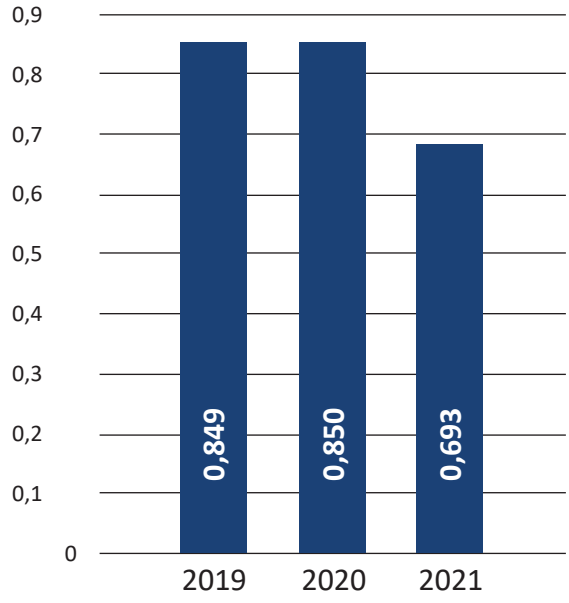


Grafico 14 – IMPIANTO DEMI - Consumo di prodotti chimici - kg/m³ di acqua demi prodotta



RIFIUTI

La Centrale è autorizzata allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti dalla propria attività. Lo stoccaggio temporaneo viene effettuato in piazzole distinte per rifiuti pericolosi e non pericolosi le cui caratteristiche e modalità di gestione sono conformi alle prescrizioni derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale e dalla normativa vigente.

La quantità di rifiuti speciali prodotta in impianto è contenuta ed ha due origini: le attività di manutenzione e il processo produttivo. I rifiuti generati dal processo produttivo derivano prevalentemente dall'impianto di recupero e trattamento acque e dal lavaggio dei compressori delle turbine a gas. La variabilità dei quantitativi e della tipologia di rifiuti prodotti in manutenzione è correlata alla diversificazione degli interventi di manutenzione effettuati.

Il grafico 15 mostra una notevole riduzione dei rifiuti speciali pericolosi nel 2021 al contrario del primo semestre del 2022 che vedo un aumento dovuto principalmente ad attività di manutenzione dell'impianto di trattamento acque (soluzione acquose di scarto-CER 161001 e materiale abrasivo di scarto CER 120116).

Nel 2021, sul totale dei rifiuti prodotti nell'anno il 29% ca è stato inviato a recupero, si rimanda al grafico 16 per maggiori indicazioni.

Grafico 15 - Produzione totale di rifiuti - t

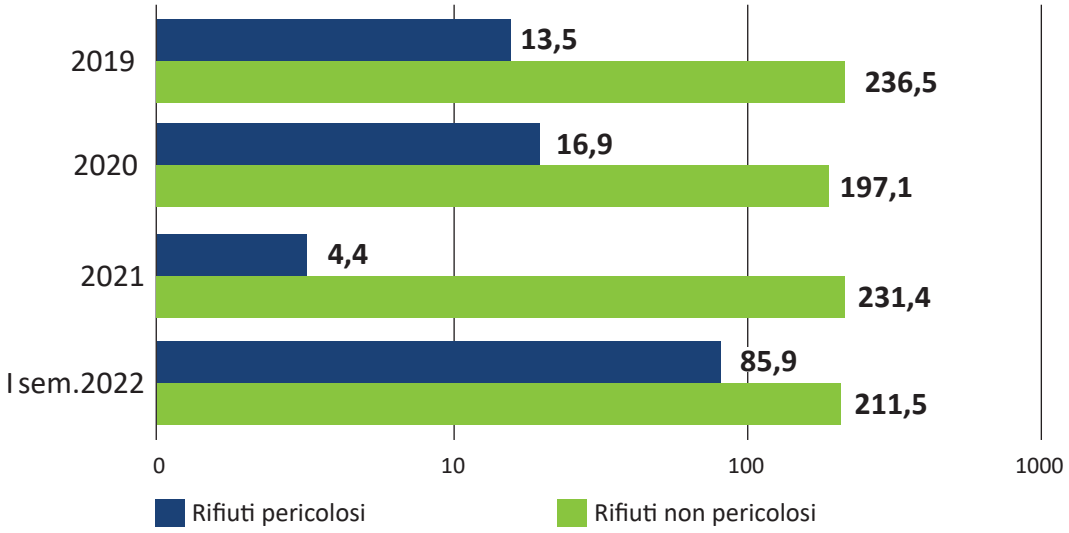
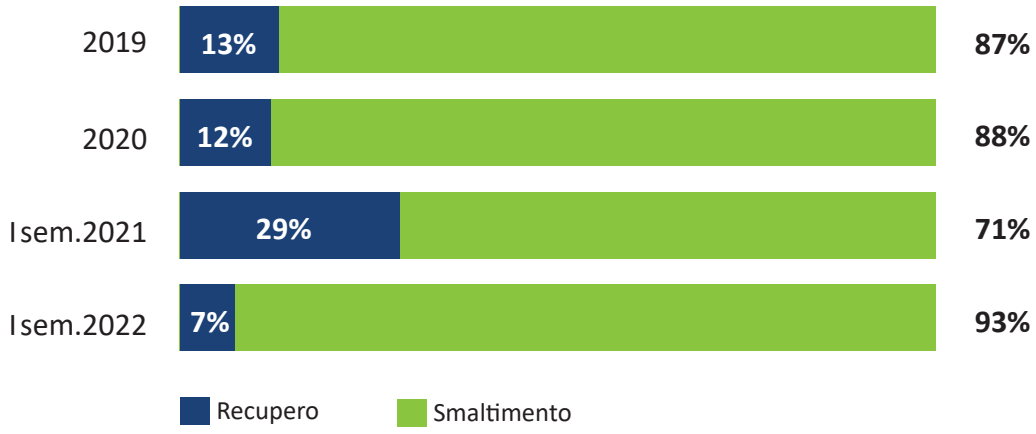


Grafico 16 – Destinazione finale dei rifiuti prodotti - %



Nella tabella 9 sono riportate le tipologie di rifiuti e i rispettivi quantitativi prodotti nel 2019, nel 2020 e nel 2021. Per ogni rifiuto è specificata la destinazione finale.

Tabella 9 - Produzione di rifiuti NON PERICOLOSI (Kg)
(Si indicano con "R" i rifiuti destinati al RECUPERO e con "S" i rifiuti destinati allo SMALTIMENTO)*

Denominazione	CER	Quantitativo- t					
		2019	*	2020	*	2021	*
Fanghi prodotti da trattamenti in loco	060503			3,827	S	89,317	S
						2,61	R
Toner per stampanti esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317	080318	0,009	R	0,015	R		R
Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	100101	0,562	S				
Imballaggi in carta e cartone	150101	2,707	R	2,388	R	0,71	R
Imballaggi in plastica	150102	0,951	R	0,88	R	0,223	R
Imballaggi in legno	150103	0,67	R	1,630	R	1,02	R
Imballaggi metallici	150104	0,104	R	0,04	R	0,025	R
Imballaggi in materiali misti	150106	2,756	R	2,356	R	0,632	R
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	150203	1,676	R	1,887	R	1,641	R
apparecchi fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209 a 160213	160214			3,839	R		R
componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	160216	0,41	S	0,049	R	0,756	R
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	160304	0,169	S	0,067	R	0,106	R
Batterie alcaline (tranne 160603)	160604	0,02	R			0,011	R
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	161002	1,05	S	50,331	R	20,524	R
Cemento	170101					18,18	R
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da 170106	170107			2,52	R		
Plastica	170203	1,16	R	0,311	R	0,728	R
Ferro e acciaio	170405	13,580	R	6,207	R	6,92	R
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	170411	0,242	R	0,118	R	0,044	R
Terre e rocce, diverse di quelle di cui alla voce 170503	170504					34,3	R
Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603	170604			0,44	S	0,31	S
						0,067	R
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	190206	46,84	S				
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	190814	128,393	S	85,149	S		
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	190902	32,66	S	34,27	S	52,99	S
Resine di scambio ionico saturate o esaurite	190905	0,256	S	0,182	S	0,192	S
Residui della pulizia stradale	200303	0,072	R				
Rifiuti ingombranti	200303			0,036	R	0,065	R

Tabella 9 - Produzione di rifiuti PERICOLOSI (Kg)
(Si indicano con "R" i rifiuti destinati al RECUPERO e con "S" i rifiuti destinati allo SMALTIMENTO)*

Denominazione	CER	Quantitativo- kg					
		2019	*	2020	*	2021	*
Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	060313			1,478	S		
Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111	0,191	R	0,067	S	0,177	S
Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	120116			5,42	S		
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205	3,78	R			0,04	R
Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	130206	0,732	R	1,88	R	1,25	R
Acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	130507	3,15	S				
Olio combustibile e carburante diesel	130701	0,98	S				
Imballaggi contenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (fusti d'olio)	150110	0,394	S	0,21	S	0,51	S
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	150111	0,033	S	0,044	R	0,031	R
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202	1,26	S	1,867	S	0,85	S
Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	160303			0,434	S	0,346	S
sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	160506			0,07	S		
Batterie al piombo	160601	0,117	R	0,756	R	0,47	R
Batterie al nichel-cadmio	160602	0,039	R				
Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	161001	1,289	S			0,559	S
ALTRI materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (lana di roccia)	170603	1,331	S	4,216	S	0,11	S
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103			0,038	S	0,029	S
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	0,184	R	0,43	R		

	2019	2020	2021
Rifiuti non pericolosi RECUPERO	26,2	22,94	68
Rifiuti pericolosi RECUPERO	5,04	3,11	1,8
RIFIUTI TOTALI RECUPERO	**31,2**	**26,1**	**69,8**
Rifiuti non pericolosi SMALTIMENTO	210,3	174,2	163,3
Rifiuti pericolosi SMALTIMENTO	8,4	13,8	2,6
RIFIUTI TOTALI SMALTIMENTO	**218,8**	**188,0**	**165,9**
Totale Rifiuti	**247,8**	**213,4**	**235,7**

Il quantitativo dei rifiuti prodotti nel triennio è pressoché costante ed è derivano principalmente dall'impianto di trattamento acque (CER 060503) e dall'attività di lavaggio dei compressori effettuata periodicamente (CER 161002).
Come mostrato in tabella, nel 2021 i fanghi prodotti dal trattamento dell'acqua sono stati riclassificati con il CER 060503 invece che con il CER 190814 in quanto più propriamente appartenenti ad impianti di trattamento fuori sito invece che rifiuti dei processi chimici inorganici di sito.

IMPATTO ACUSTICO

Dal punto di vista dell'impatto acustico, le principali sorgenti (puntiformi o areali) di emissione rilevante sono costituite dai filtri delle turbine a gas, dal condensatore, dai trasformatori elevatori della tensione elettrica; altre sorgenti di rumore di minore impatto sono costituite dai generatori di vapore (caldaia), dai camini e dagli edifici che ospitano le turbine. L'aspetto è comunque valutato come impatto complessivo di Centrale.

Un impatto acustico anomalo può derivare dall'errata protezione acustica di componenti intrinsecamente rumorose nonché dal malfunzionamento di alcune componenti di Centrale. Già in fase di realizzazione dell'impianto sono stati adottati accorgimenti costruttivi finalizzati a limitare la rumorosità degli impianti, provvisti di cabinati e barriere fonoassorbenti. È previsto, inoltre, il monitoraggio periodico per la verifica del rispetto dei limiti vigenti con le modalità e le frequenze stabilite dall'AIA.

In data 15/06/2020 il Comune di Aprilia ha pubblicato un nuovo piano di zonizzazione acustica del territorio comunale che, rispetto al precedente, classifica l'intera area della Centrale come "area esclusivamente industriale" (classe IV). Nel precedente piano di zonizzazione, infatti, solo una parte dell'area della Centrale era in classe IV e il resto veniva classificato come "aree di tipo misto" (classe III). Si è provveduto quindi ad effettuare una campagna di monitoraggio finalizzata alla verifica di conformità della Centrale rispetto ai limiti acustici modificati a seguito della quali, il 05 ottobre 2020, è stata emessa la relazione finale da cui è emersa una completa conformità ai limiti di immissione ed emissione sia in fascia diurna che notturna.

Anche con l'applicazione del limite differenziale e la conseguente valutazione del rumore ambientale di fondo, le rilevazioni hanno dimostrato la conformità degli impianti ai limiti legislativi.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti, da un tecnico competente in acustica, sia al confine della proprietà che in prossimità dei ricettori abitativi più vicini alla Centrale, non prospicenti le arterie stradali e ferroviarie.

OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO E BIODIVERSITÀ

La Centrale è stata realizzata su una superficie precedentemente non utilizzata ricadente all'interno di un'area industriale. La superficie occupata è di circa 98.096 m2, suddivisa in:

- Circa 46.650 m2 a verde;
- Circa 11.242 m2 coperta;
- Circa 6.914 m2 a ghiaia;
- Circa 12.500 m2 di strade + marciapiedi;
- Circa 1.358 m2 di parcheggi;
- Circa 20.147 m2 di impianti tecnologici scoperti.

Pertanto, il 56% circa della superficie è permeabile (il 47,6% circa è a verde) e il 44,7% della superficie è non permeabile (43.889 m2).

Rispetto alla tipologia impiantistica si può ritenere abbastanza contenuto il "consumo di territorio"; considerando inoltre il contesto territoriale della Centrale che ricade in un'area industriale.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

L'opera proposta non costituisce una sorgente di radiazioni ionizzanti. Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti queste sono associate all'opera connessa costituita dall'elettrodotto di connessione alla rete nazionale.

La connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) è assicurata mediante un collegamento tramite elettrodotto interrato alla linea elettrica esistente. L'interramento dell'elettrodotto ha consentito di minimizzare l'impatto determinato dai campi elettromagnetici annullando sostanzialmente il campo elettrico a 1 m dal suolo grazie al potere schermante del terreno; per quanto riguarda l'induzione magnetica, l'effetto schermante risulta minore ma la l'attenuazione aumenta molto rapidamente con la distanza.

È presente una stazione elettrica di connessione di pari tensione lungo il tracciato della linea di trasmissione esistente, in sito adiacente alla Strada Provinciale di Campo di Carne, nelle vicinanze del punto dove l'elettrodotto in questione attraversa la strada.

La sottostazione elettrica blindata (GIS) permette il collegamento tra la linea elettrica trasformatori e colletta l'energia generata dall'impianto di produzione a ciclo combinato; il sistema è totalmente isolato tramite gas inerte SF_6.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

La Centrale non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs 334/99 e s.m.i. e del più recente D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".

Per quanto riguarda la normativa antincendio, la Centrale viene classificata ai sensi del DM 10.03.98 allegato IX par. 9.2 come "ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO" ed è soggetta a certificato di prevenzione incendi (C.P.I.).

La gestione delle emergenze è codificata in un Piano di emergenza interno nel quale sono definiti i comportamenti da attuare nei diversi scenari emergenziali oltre che i compiti e le responsabilità delle diverse figure coinvolte nella gestione delle emergenze.

Al fine di minimizzare gli eventuali impatti ambientali derivanti da sversamento di sostanze è stato stipulato un contratto con una ditta specializzata nel pronto intervento ambientale che garantisce la propria presenza in impianto, in caso di necessità, entro 4 ore dalla richiesta.

Tutto il personale di centrale è formato e informato sul Piano di emergenza; annualmente vengono effettuate simulazioni sulle risposte alle emergenze che coinvolgono il personale della Centrale e tutti i terzi presenti.

A causa della presenza di alcuni inquinanti naturali nelle acque di falda, l'Organizzazione ha installato 3 impianti piezometrici per il monitoraggio della qualità delle acque stesse come previsto dagli accordi con gli Enti Competenti e tale attività risulta attualmente in corso. Nell'ambito dei controlli semestrali richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale effettuati nel 2021 e nel 2022, i risultati delle analisi chimiche di laboratorio alle acque di falda hanno evidenziato il superamento delle CSC per il parametro Cromo esavalente. Il superamento è stato tempestivamente comunicato agli Enti Competenti, ribadendo che Sorgenia non utilizza, non stocca e non trasforma sostanze contenenti Cromo esavalente.

Infine, per quanto riguarda l'emergenza legata alla pandemia da SARS-CoV-2 Sorgenia ha elaborato una procedura di Sistema allo scopo di fornire le misure di prevenzione per ridurre il rischio di contagio all'interno della centrale termoelettrica e per evitare che i lavoratori presenti possano ritrovarsi in una delle situazioni di "Contatto stretto". La procedura è stata redatta seguendo le indicazioni riportate nei decreti emanati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, dai decreti emanati dai rispettivi ministeri e nei protocolli condivisi dal Governo e dalle OO.SS del 14 marzo 2020 e del 24 aprile 2020 e del 6 aprile 2021 e s.m.i.

Inoltre, durante tutto il 2021, Sorgenia ha erogato gratuitamente ai propri dipendenti e alle ditte esterne stabilmente presenti in Centrale l'effettuazione del tampone antigenico per meglio monitorare l'eventuale andamento dei contagi.

Tutte le misure adottate hanno permesso di ridurre ad un numero esiguo i contagi in Centrale.

ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

In aggiunta agli aspetti ambientali diretti sono stati analizzati gli aspetti ambientali indiretti determinati da attività indirette indotte dall'impianto per le quali l'organizzazione non ha (o ha solo in parte) il controllo gestionale ovvero quelli che possono derivare dall'interazione dell'organizzazione con terzi e che possono essere influenzati dall'organizzazione stessa.

Per determinare la significatività di tali aspetti si è valutato se l'impatto ambientale collegato:

- è oggetto di disposizioni di legge vigenti oppure di prevedibili evoluzioni normative;
- genera o può generare conseguenze ambientali oggettivamente rilevabili;
- riguarda obiettivi strategici della Politica ambientale dell'organizzazione;
- genera o può generare conseguenze economiche rilevanti;
- è oggetto della sensibilità sociale delle parti interessate.

È pertanto risultata aspetto ambientale indiretto significativo l'operatività delle imprese esterne che con i loro prodotti e servizi interagiscono con le attività dell'impianto.

OPERATIVITÀ DELLE IMPRESE ESTERNE

Dalla valutazione effettuata è risultato significativo il comportamento ambientale di fornitori ed appaltatori che con i loro prodotti e servizi interagiscono con le attività dell'impianto.

In conformità con la propria politica, pur nell'impossibilità di un pieno controllo gestionale, l'azienda prosegue nell'impegno alla riduzione dell'impatto ambientale derivante dalle attività effettuate da ditte esterne per proprio conto.

Infatti, laddove possibile, nella qualificazione dei fornitori, si prediligono le ditte dotate di sistemi di gestione ambientali, di sicurezza e qualità certificati secondo standard riconosciuti.

Attraverso le procedure del Sistema di Gestione Integrato, in particolare, ci si assicura che le ditte esterne operanti all'interno della Centrale mantengano comportamenti rispettosi delle normative ambientali e degli standard Sorgenia anche attraverso la condivisione con i lavoratori stessi della politica ambientale e le norme comportamentali da tenere all'interno dell'impianto.

Inoltre, l'Organizzazione ha deciso di coinvolgere gli operatori esterni in alcuni corsi di formazione relativi a tematiche ambientali e di salute/sicurezza rilevanti per la vita della centrale. Il tutto in un'ottica sempre più collaborativa verso la creazione di un miglioramento ambientale condiviso.

Infine, per monitorare il comportamento tenuto dalle aziende durante il lavoro sono condotti periodicamente degli audit in campo sulle loro attività ed aree di pertinenza.

SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

La sicurezza e la tutela della salute negli ambienti di lavoro rappresentano, insieme alla tutela dell'ambiente, temi prioritari di Sorgenia. Proprio per questo motivo è obiettivo di Sorgenia Power il continuo miglioramento del Sistema di Gestione della sicurezza implementato e il mantenimento della certificazione della conformità alla specifica UNI ISO 45001:2018 che rappresenta il principale strumento per controllare e minimizzare i rischi connessi alle attività svolte dai lavoratori di Sorgenia Power e dalle SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI imprese esterne che operano in impianto. L'efficacia del sistema è monitorata attraverso gli indicatori di prestazione riportati in tabella 9, tra cui figurano anche i mancati infortuni ovvero quelli eventi correlati al lavoro di Centrale che avrebbero potuto causare un infortunio. La politica Sorgenia considera i mancati infortuni al pari degli infortuni veri e propri quali indicatori di rischio e spunto di miglioramento.

Tabella 9 Indicatori salute e sicurezza

Indicatori	2019	2020	2021	I sem. 2022
Numero infortuni personale di Centrale	0	0	0	0
Numero infortuni personale esterno	0	0	0	1
Mancati infortuni	5	0	3	4

A gennaio 2022, durante la fermata di manutenzione generale dell'impianto, un lavoratore di una ditta esterna si è infortunato lievemente ad una mano mentre procedeva alla rimozione di alcune parti della Turbina a Vapore. Sorgenia ha preso visione della procedura operativa della ditta in questione e ha evidenziato alcuni aspetti da migliorare per evitare che l'evento possa ripetersi.

IL PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE PER IL TRIENNIO 2020 - 2022

Sorgenia Power ha posto il principio del miglioramento continuo alla base della propria politica ambientale, con l'obiettivo di raggiungere e mantenere risultati operativi e gestionali al di sopra di quanto richiesto dalla normativa. Ogni anno la Direzione di Sorgenia Power SpA aggiorna ed eventualmente integra il Piano di Miglioramento triennale a partire dall'esame dell'impatto delle proprie attività nel campo della sicurezza, salute ed ambiente.

Il piano di miglioramento rappresenta uno strumento chiave del Sistema di Gestione Ambientale, questo contiene la programmazione degli interventi previsti, definisce le responsabilità, le risorse e i tempi necessari al completamento, costituendo anche lo strumento di gestione di interventi previsti dagli enti locali.

Il piano di miglioramento ambientale 2020-2022 risponde alle necessità emerse in fase di valutazione degli aspetti ambientali risultati significativi.

Nella tabella seguente, viene riportata la sintesi degli obiettivi di miglioramento ancora in corso relativamente al piano di miglioramento ambientale per il triennio 2020-2022, elaborato in maniera tale da rispondere adeguatamente agli aspetti ambientali risultati significativi nella fase di valutazione operata nel tempo. Il prossimo anno sarà emesso un nuovo piano di miglioramento per il triennio 2023-2025.

Tabella 10 Piano di miglioramento 2020-2022

OBIETTIVI E QUANTIFICAZIONE	INTERVENTO/ TARGET	RAGG.TO TARGET	RISORSE	RESPONSA-BILITÀ
Risparmio idrico Riduzione perdite di vapore in impianto. Obiettivo al momento non quantificabile.	Studio per abbattimento sfuggite vapore da serbatoi spurghi intermittenti. (realizzazione di sistema di spruzzamento per abbattere il pennacchio di vapore che si crea nel serbatoio di raccolta dei drenaggi e spurghi dei generatori di vapore a recupero)	Per motivi organizzativi, lo studio verrà effettuato nel prossimo triennio.	Risorse interne per la	Resp.di Centrale
Utilizzo di materie prime ed energia Modifica preriscaldatori gas per incremento rendimento	La riduzione del consumo di gas naturale è quantificabile in circa 27,5 kg per ora di marcia per riscaldatore alla potenza nominale.	Visto il sensibile incremento di produzione dell'ultimo triennio (superiore a 1,5 TWh), nel 2019 è stato aggiornato lo studio di fattibilità effettuato nel 2016 definendo la seguente soluzione. Modifica dei riscaldatori che utilizzeranno il vapore per riscaldare il bagno d'acqua in sostituzione dei bruciatori a gas I bruciatori rimarranno in riserva fredda. La modifica è stata realizzata durante la fermata di manutenzione di gen-feb 2022. Dal mese di aprile 2022 è stata testata la funzionalità con esito positivo. Al momento non è possibile quantificare il risparmio di gas naturale effettivo in quanto i riscaldatori non sono stati sfruttati a causa della scarsità di acqua piovana.	120.000 €	Resp.di Centrale

OBIETTIVI E QUANTIFICAZIONE	INTERVENTO/ TARGET	RAGG.TO TARGET	RISORSE	RESPONSA-BILITÀ
Riduzione consumo energia della Centrale di Aprilia di circa 2%, con una produzione annua di energia pari a un milione di kWh Installazione impianto Fotovoltaico	Al fine di ridurre il quantitativo di energia elettrica prelevata dalla rete, si sta valutando l'installazione di un impianto fotovoltaico di Potenza nominale pari a 927 kWp	2020: valutazione intervento e richiesta autorizzazione 2021: conclusa PAS con esito positivo con il Comune di Aprilia. 2022: in corso gara d'appalto per realizzazione impianto	500.000 €	Team Sviluppo industriale
Colonnine di ricarica auto	Ridurre i quantitativi di CO_2 emesso dalle auto dei dipendenti Sorgenia. Incentivo al cambio parco auto del persale dipendete.	Le colonnine sono state installate a marzo 2022	15.000€	Responsabile di Centrale

SEZIONE 3
CONCLUSIONI

ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale
- D.Lgs. n. 59 del 18/02/2005 Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- Regolamento CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), che abroga il regolamento (CE) n. 761/01 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE
- Regolamento (UE) 2017/1505 della commissione del 28 agosto 2017 che modifica gli allegati I, II e III del Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)
- Regolamento (UE) n. 2018/2026 del 19 dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del Regolamento (CE) n. 1221/2009
- Decreto di Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. n. 163 del 18/06/2014

EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Direttiva 2003/87/CE del parlamento europeo e del consiglio del 13/10/2003 che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità
- Decreto Legislativo 13 marzo 2013, n. 30 - Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra.
- Autorizzazione Sorgenia Power S.p.A. ad emettere gas ad effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE n. 1257
- Regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17/05/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra
- Regolamento (UE) n. 517/2014 del parlamento europeo e del consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (ce) n. 842/2006
- DPR n.146 del 16 novembre 2018 Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006
- Delibera n. 14/2009 del Ministero dell'Ambiente Disposizioni di attuazione nazionale della Decisione della Commissione europea 2007/589/CE del 18 luglio 2007 inerenti il monitoraggio delle emissioni di CO_2 per il periodo 2008-2012
- D.M. 15/03/2012 - Approvazione del formulario per la comunicazione relativa all'applicazione dell'articolo 29-terdecies, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in attuazione della direttiva 2008/01/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- Legge 3 maggio 2016, n. 79 - Emendamento al Protocollo di Kyoto
- DECRETO LEGISLATIVO 30 luglio 2020, n. 102 Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, di attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonche' per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 17

QUALITÀ DELL'ARIA

- D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 – Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

RIFIUTI

- D. Lgs. n. 95 del 27/01/1992 e DM 392 del 16/05/1996 - Attuazione delle Direttive 74/439/CEE e 87/101/CEE relativamente alla eliminazione degli oli usati
- Le norme che stabiliscono l'obbligo di installazione ed utilizzare le apparecchiature elettroniche, ai fini della trasmissione e raccolta di informazioni su produzione, detenzione, trasporto, recupero e smaltimento di rifiuti (MUD elettronici):
  - Decreto MATTM 26/05/2011 n. 26 (GU 30/05/11 n. 124) - Proroga del termine di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto 17/12/09, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti
  - D.M. Ambiente n. 78 del 30/03/2016 – SSITRI – Regolamento recante disposizioni relative al funzionamento e ottimizzazione del sistema di tracciabilità dei rifiuti – Attuazione articolo 188-bis, comma 4-bis, D. Lgs. 152/2006 – Abrogazione DM 52/2011
  - D.Lgs. n. 205 del 03/12/2010 – Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE

del Parlamento europeo e del Consiglio del 19/11/08 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

- Decreto-legge n. 135 del 14 dicembre 2018 Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione nel quale si sancisce l'abrogazione del sistema elettronico di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) a partire dal 1° gennaio 2019
- Decreto dittatoriale 09 agosto 2021 numero 47 che ha introdotto le Nuove linee guida SNPA per la classificazione dei rifiuti

- D.M. 27/09/2010 – Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005
- D.P.C.M. vari per Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale (MUD)
- REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 che modifica la direttiva 2008/98/CE sull'attribuzione delle caratteristiche di pericolo per i rifiuti
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 - Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio. (20G00135)

IMPATTO ACUSTICO

- D.P.C.M. 01/03/1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.C.M. 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- D.Lgs. n.194 del 19/08/2005 - Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- Legge n.88 del 07/07/2009 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008 – Articolo 11
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Aprilia approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 16 del 18/06/2020, relazione tecnica del15/06/2020

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 e s.m.i. - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro – Titolo VIII Capo IV
- D.P.C.M. 08/07/2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti
- Raccomandazione del Consiglio relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz; Raccomandazione n. 199 del 12/07/1999
- D.M. 16/01/1991 - Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne
- D.Lgs. n. 159 del 01/08/2016 – Attuazione della direttiva 2013/35/UE sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE
- Norma CEI 211-6 fascicolo 5908: Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz–10 kHz, con riferimento all'esposizione umana

SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI E GESTIONE DELLE EMERGENZE

- D.M. 10/03/1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- D.M. n. 471 del 25/10/1999 - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati
- D.M. n. 127 del 02/05/2005 - Regolamento recante modifica dell'articolo 15 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, 25 ottobre 1999, n. 471, in materia di realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati
- D.M. n. 388 del 15/07/2003 - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e s.m.i.
- D.Lgs. n. 105 del 26/06/2015 - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

- D.Lgs. n. 195 del 10/04/2006 - Attuazione Direttiva 2003/10/CE su esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da agenti fisici (rumore)
- D.Lgs. n. 257 del 19/11/2007 - Attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori derivanti dagli agenti chimici (campi elettromagnetici)
- D.Lgs. n. 81 del 09/04/08 e s.m.i. – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Regolamento 1907/2006/CE – REACH e s.m.i.
- Regolamento 1272/2008/CE – CLP e s.m.i.
- Certificato Prevenzione Incendi:
    - rinnovato in data 04/10/2016 dai VVF
    - rinnovato in data 06/09/2021 dai VVF
- D.Lgs. n. 106 del 31/08/2009 - Decreto correttivo al D.Lgs. 09/04/2008 recante attuazione dell'articolo 1 della legge 03/08/2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.P.R. n. 151 del 01/08/2011 - Regolamento recante semplificazioni della disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122
- D.Lgs. n. 39 del 15/02/2016 – Attuazione della direttiva 2014/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, che modifica le direttive 92/58/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CE, 98/24/CE del Consiglio e la direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, allo scopo di allinearle al regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. (16G00047) (GU Serie Generale n.61 del 14-3-2016)

ACRONIMI

MAP Ministero delle Attività Produttive (oggi MSE Ministero dello Sviluppo Economico)
D.Lgs. Decreto Legislativo
D.M. Decreto Ministeriale
DPI Dispositivi di Protezione Individuale
EMAS Environmental Management and Audit Scheme
GHG Greenhouse Gases (gas a effetto serra)
ISO International Standard Organization
TEP Tonnellate equivalenti petrolio
AIA Autorizzazione Integrata Ambientale
SIA Studio di Impatto Ambientale

GLOSSARIO

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale.

Centrale: l'impianto Sorgenia di produzione di energia elettrica, situato nei pressi di Aprilia (BA).

Clima acustico: l'insieme delle immissioni sonore e del livello di fondo (naturale) al punto di misura.

CO: monossido di Carbonio, specie chimica che si forma dalla reazione incompleta di un combustibile organico con l'ossigeno; il CO è lo stadio ossidativo che precede la formazione definitiva di CO_2.

CO_2: anidride carbonica, il gas di scarico definitivo della combustione di un combustibile organico (es. metano: CH4), assieme al vapore acqueo. È il principale gas serra contenuto nella miscela detta aria, con concentrazione media di 380 ppm (parti per milione).

dBA: Unità di misura utilizzata in acustica per ponderare il decibel (dB) assoluto in funzione del grado di sensibilità dell'orecchio umano.

DLN (Dry Low NOx): tecnologia di combustione nelle turbine a gas che minimizza la produzione e le emissioni di NOx (reazione tra ossigeno ed azoto dell'aria) attraverso il controllo dei reagenti di combustione e della temperatura di reazione con separazioni in fasi spaziali e temporali nella camera di combustione.

Emissione: sostanza o energia in uscita da un determinato impianto o processo.

Immissione: quantità, di materia o energia, introdotta in una matrice ambientale a seguito di un processo di modifica della stessa (inquinamento).

Indicatore di prestazione ambientale: parametro misurabile che sia direttamente collegabile alla valutazione oggettiva di un aspetto ambientale, (concentrazione di NOx nei fumi emessi); specie per un confronto dell'andamento temporale.

mg: milligrammo, unità di misura del peso pari a un millesimo di grammo.

MTD (Migliori Tecnologie Disponibili): tecnologia impiantistica e di processo che sia considerata la scelta più adeguata al fine di minimizzare gli impatti ambientali, risultando inoltre economicamente fattibile e adeguata al caso specifico di applicazione.

Nm^3: Normal metro cubo. Misura del volume di un gas rapportata alle condizioni fisiche normali (temperatura di 0°C e pressione di 101.325 Pa)

NOx: ossidi di azoto, insieme di specie chimiche che legano più atomi di ossigeno (O) ad uno di azoto (N); NO_2 specie prevalente con disponibilità di ossigeno.

Parametro: elemento fisicamente misurabile, con procedura ripetibile e standardizzata, che sia misura di un oggetto o fenomeno.

PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo): insieme delle misure e procedure che devono essere espletate per la valutazione delle prestazioni ambientali e dello stato di qualità delle matrici ambientali.

Polveri sottili (PM10; PM2.5): è la componente più sottile (in diametro) delle particelle di polvere sospese

nell'aria. La componente PM10 è quella costituita da materiale particolato di diametro inferiore ai 10 µm (micrometri); il PM2.5 è la parte delle PM10 con diametro inferiore ai 2,5 µm.

RTN: Rete di Trasmissione Nazionale, costituita dall'insieme degli elettrodotti connessi in rete.

SGI: Sistema di gestione integrato, che risponde a più di un obiettivo/norma/standard. Nel caso della Centrale di Aprilia il sistema di gestione è integrato per l'ambiente e la sicurezza, conformemente alla norma UNI EN ISO 14001, al Regolamento Emas CE 1221/09 (per la parte ambientale) e alla BS OHSAS 18001:2007 (per la sicurezza).

Sm^3: Standard metro cubo. Misura del volume di un gas rapportata alle condizioni fisiche standard (temperatura di 15°C e pressione di 101.325 Pa)

SO2: Biossido di zolfo

TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio): è il quantitativo di petrolio greggio necessario, se tutti i processi analizzati fossero realizzati con l'utilizzo di petrolio con tecnologie convenzionali. Ad esempio, ad un dato quantitativo di energia elettrica se ne può far corrispondere uno equivalente di TEP, indipendentemente se prodotto con combustione di petrolio, metano o tecnologia solare fotovoltaica.

Via A. Algardi 4
20148 Milano
www.sorgenia.it

Certiquality Srl
Via G. Giardino, 4
20123 Milano – IT
Ph. +39 02 8069171
certiquality.it

C.F. e P.I. 04591610961
R.I. MI 04591610961
R.E.A. MI 1759338
Cap. Soc. € 1.000.000 i.v.
info@certiquality.it

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 –64 – 65 – 66 – 68 –69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione SORGENIA POWER S.P.A.

numero di registrazione (se esistente) IT- 001715

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e s.m.i.

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazione contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 22/11/2022

Certiquality Srl

Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.2_250718