



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2019

ERG Power S.r.l.

Redatta secondo i requisiti del Regolamento
CE n. 1221/2009 e 2017/1505/UE



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2019

ERG Power S.r.l.

Ai sensi del Regolamento CE n. 1221/2009 e 2017/1505/UE

Centrale Termoelettrica di Priolo Gargallo (SR)

Revisione 2019

(dati prestazionali aggiornati al 31 dicembre 2018)



« Prendi una cosa qualsiasi in natura
e scoprirai che è legata
a tutto il resto dell'universo »

John Muir

Indice

1. Dichiarazione di approvazione	7
2. ERG: una storia lunga 80 anni	9
3. L'impegno per la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza	16
3.1. La politica	16
3.2. HSE management	18
3.3. Gestione delle prescrizioni legali e degli obblighi di conformità	22
3.4. Concorso Sicurezza e Ambiente	23
3.5. Gli investimenti in campo ambientale	24
3.6. La formazione in ERG Power	24
3.7. La comunicazione con gli Stakeholder	26
4. Aspetti ambientali diretti	29
4.1. Emissioni in atmosfera	31
4.1.1. Emissioni convogliate	31
4.1.2. Emissioni non convogliate	33
4.1.3. Emissioni di CO ₂	33
4.1.4. Presenza e utilizzo di gas effetto serra e sostanze lesive per l'ozono	36
4.2. Scarichi idrici	38
4.3. Rifiuti	43
4.4. Uso risorse naturali: Approvvigionamento idrico	47
4.5. Uso di combustibili e additivi	47
4.5.1. Consumo di combustibili	47
4.5.2. Consumo di additivi	48
4.6. Generazione di rumore	49
4.7. Campi elettromagnetici	52
4.8. Impatto visivo	52
4.9. Biodiversità	53

4.10. Amianto	53
4.11. Accadimenti ed eventi in campo ambientale	54
5. Aspetti ambientali indiretti	56
6. Il programma ambientale	60
6.1. Obiettivi e traguardi ambientali 2017-2020	60
6.1.1. Riduzione consumi idrici	62
6.1.2. Efficientamento energetico	62
6.1.3. Riduzione consumo combustibili	63
6.1.4. Green procurement	63
7. Indicatori HSE	66
8. Accredитamento	68
9. Riferimenti per contatto	68
10. Appendice	69
11. Glossario	70

1938-2018... quella del Gruppo ERG è una storia lunga 80 anni che coniuga sviluppo sostenibile e innovazione. Nel corso degli anni, ERG ha avviato un radicale processo di trasformazione del business: da primario operatore petrolifero privato italiano a primario operatore indipendente nel mercato dell'energia elettrica principalmente da fonti rinnovabili, e da gas naturale, con la centrale termoelettrica di ERG Power che opera con alta efficienza e basso impatto ambientale.

Un cambiamento reso possibile dalla solida cultura industriale e manageriale, costruita negli ottant'anni di storia. L'impegno di ERG nello sviluppo sostenibile si è tradotto quest'anno in un importante riconoscimento: primo posto fra le aziende italiane e sedicesimo a livello mondiale nella classifica "Corporate Knights Global 100 Most Sustainable Corporations in the World Index".

E anche quest'anno ERG Power presenta la propria Dichiarazione Ambientale con lo scopo di fornire informazioni complete e puntuali in merito ai propri impianti, alle proprie prestazioni ambientali e al proprio impegno nei confronti dell'Ambiente. Il documento rappresenta in particolare un aggiornamento relativamente agli impegni assunti e agli obiettivi raggiunti nell'anno 2018

Priolo Gargallo, 15 maggio 2019

Direttore Generale

Giovanni Bellina



1.

Dichiarazione di approvazione



1. DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE

ERG Power S.r.l.

Sede legale

Torre WTC - Via De Marini, 1 - 16149 Genova

Sede operativa

Strada provinciale ex SS 114, Litoranea Priolese km 9,5 - 96010 Priolo Gargallo (SR)

Codice di attività

EA: 25-27 - Produzione di energia elettrica e vapore mediante centrale elettrica a ciclo combinato gas/vapore e caldaia termica, distribuzione di energia elettrica. Produzione di acqua demineralizzata.

NACE 35.11 - Produzione di energia elettrica.

NACE 35.30 - Fornitura di vapore.

Il Verificatore Ambientale accreditato, Rina Services S.p.A. (n. di accreditamento: IT - V - 0002) con sede in Genova, in via Corsica 12, 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 e le procedure di Audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009 del 25/11/2009 come modificato dal Regolamento 2017/1505/UE, e ha verificato e convalidato i dati riportati nella presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

ERG Power S.r.l. si impegna a trasmettere all'Organismo Competente il presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale e a metterlo a disposizione del pubblico.

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 635	
Andrea Alloisio Certification Sector Manager 	
RINA Services S.p.A. Genova, 17/06/2019	

2.

ERG: UNA STORIA LUNGA 80 ANNI



2. ERG: UNA STORIA LUNGA 80 ANNI

Il 2018 è stato per il gruppo ERG un anno molto importante. Il 19 ottobre 2018, infatti, ERG ha celebrato 80 anni di storia nel mondo dell'energia con un evento speciale presso Palazzo Ducale a Genova. L'80° anniversario ha coinciso con il completamento del percorso di change of business: con la cessione di TotalErg e l'ingresso nel solare fotovoltaico, ERG ha completato il suo percorso di trasformazione da primaria impresa petrolifera italiana a operatore leader a livello europeo nella produzione di energia principalmente da fonti rinnovabili e da gas naturale con la centrale termoelettrica cogenerativa di ERG Power, ad alta efficienza e basso impatto ambientale.

	<p>80 anni di storia</p>
	<p>7 paesi in cui opera</p>
	<p>737 dipendenti</p>
	<p>Sedicesima al mondo Prima in Italia</p>
	<p>Rating B (risultato più alto sia rispetto alla media del settore utilities, sia rispetto alla media europea)</p>
	<p>3 milioni di famiglie rifornite con i 7485 GWh prodotti</p>
	<p>3.029 kt di CO₂ evitate pari a 780 mila voli andata/ritorno Roma/New York</p>

LA NOSTRA STORIA: 1938-2018

Inizia la produzione della raffineria di Genova San Quirico.



1947



Il titolo ERG viene quotato in Borsa.

1997



ERG entra nel settore delle rinnovabili con l'acquisizione di EnerTAD.

2006

1938

Edoardo Garrone fonda ERG a Genova.



1975



Inizia la produzione della raffineria ISAB di Priolo.

2000

ERG - attraverso ISAB Energy - inizia a produrre e commercializzare energia elettrica dalla gassificazione dei residui pesanti della raffinazione.



2008



ERG cede a LUKOIL il 49% della Raffineria ISAB.

Entra in esercizio la centrale a ciclo combinato di ERG Power (480 MW) alimentata a gas naturale.



Nasce TotalErg, joint venture per la commercializzazione di prodotti petroliferi.

2010

ERG cede l'impianto ISAB Energy e la rete carburanti di ERG Oil Sicilia.



2014



ERG entra nel mercato eolico del Regno Unito con un progetto da 47,5 MW.

A fine 2016 la capacità installata eolica è pari a 1.721 MW.

2016

ERG entra nel solare: acquisiti 30 impianti fotovoltaici per 89 MW.



Uscita definitiva dall'Oil con la cessione di TotalErg.

A fine 2018 la capacità eolica installata è pari a 1.822 MW.

2018

2013

ERG diventa il primo operatore eolico in Italia con una capacità installata di 1.087 MW e tra i primi dieci in Europa (1.340 MW complessivi). Acquisisce una società per le attività di esercizio e manutenzione dei parchi eolici.



ERG cede la raffineria ISAB e completa l'uscita dalla raffinazione.

2015

ERG entra nell'idroelettrico con impianti in Umbria, Marche e Lazio (527 MW).



ERG acquisisce 6 parchi eolici in Francia (64 MW) e realizza in Polonia 3 parchi per un totale di 82 MW.

A fine 2015 la capacità installata eolica è pari a 1.506 MW.

2017



Prosegue la crescita di ERG nell'eolico: acquisiti in Germania 48 MW; in Francia 16 MW.

A fine 2017 la capacità eolica installata in Europa è pari a 1.814 MW.

Oggi ERG è diventato un operatore indipendente nel mercato dell'energia elettrica da fonti sostenibili ben bilanciate e diversificate.

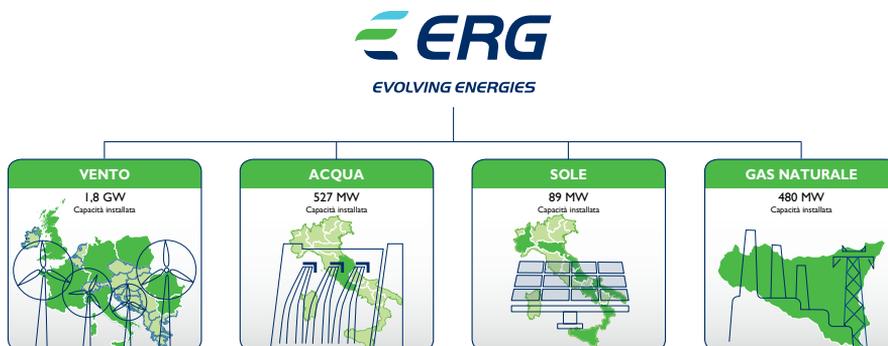


Fig. 1 - Fonti di produzione di Energia Elettrica del Gruppo ERG

L'energia prodotta dal Gruppo ERG proviene dalla natura, da fonti sostenibili ben bilanciate e diversificate:

Vento • energia che vede ERG leader in Italia e in una posizione di primo piano in Europa.

Acqua • tra i primi operatori attivi nella produzione di energia elettrica da fonte idrica in Italia.

Sole • ingresso nel business solare nel gennaio 2018 e oggi già presente in 8 diverse regioni italiane.

Gas naturale • produzione termoelettrica ad alta efficienza e basso impatto ambientale attraverso un impianto altamente tecnologico che rispetta criteri ambientali stringenti.

È proprio dal gas naturale che viene prodotta energia elettrica e vapore dall'impianto termoelettrico a ciclo combinato (CCGT - Combined Cycle Gas Turbine) di ERG Power, costituito da due moduli, ciascuno composto da due turbogas e una turbina a vapore. È un processo altamente efficiente, basato su un impianto ad alto rendimento e basse emissioni grazie a una tecnologia di ultima generazione. ERG Power è proprietaria di asset impiantistici per la produzione e distribuzione di energia elettrica e per la produzione di vapore e acqua demineralizzata, ricadenti all'interno del sito multisocietario di Priolo Gargallo, comune della provincia di Siracusa; è inoltre titolare delle autorizzazioni necessarie per l'esercizio degli impianti. Non possiede personale proprio per cui tutte le attività di gestione, di manutenzione ed i processi di approvvigionamento materiali sono svolte dal personale di ERG Power Generation, altra Società del Gruppo, sulla base di un apposito Contratto di Operation e Maintenance. Al fine di garantire una sempre maggiore affidabilità di servizio e una ottimale funzionalità del sistema energetico, gli impianti ERG Power hanno subito, a partire dal 2005 un processo di ammodernamento che li ha portati all'attuale assetto impiantistico:

- **centrale CCGT**: per la produzione di energia elettrica e energia termica (vapore) destinati agli impianti di ERG Power e al sito multisocietario; l'energia elettrica in parte è destinata alla vendita nel mercato nazionale;
- **gruppo SA1/N1**: per la produzione di vapore da destinare ai clienti del Sito multisocietario. L'impianto è fermo da settembre 2015 per scelte produttive di sito;
- **impianto SA2**: per la distribuzione dell'energia elettrica all'interno del sito multisocietario e l'immissione nella rete nazionale;
- **impianto SA9**: per la produzione di acqua demineralizzata destinata sia alla fornitura di acqua alimento per le centrali CCGT e SA1/N1 di ERG Power, sia agli usi tecnologici degli impianti del sito multisocietario.

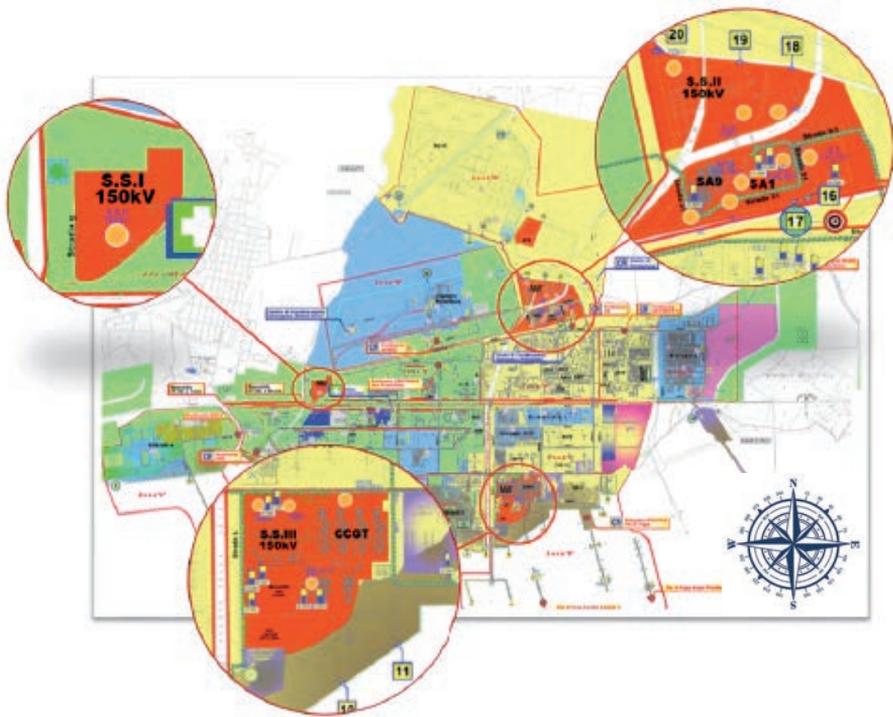
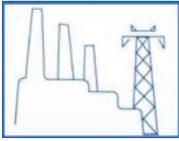


Fig. 2 - Planimetria degli impianti ERG Power nel sito multisocietario di Priolo Gargallo

L'energia elettrica (EE) prodotta è resa disponibile per il sito multisocietario e per il mercato elettrico. L'Energy Management è la funzione preposta a garantire la sostenibilità economica del portafoglio di generazione. In particolare, tale funzione si occupa di massimizzare quotidianamente il margine di contribuzione attraverso la vendita di energia elettrica, l'ottimizzazione delle attività di approvvigionamento e produzione e la copertura del rischio del portafoglio di generazione.

ERG POWER IN BREVE



impianto cogenerativo ad alto rendimento



TURBINA A GAS

4 turbine a gas General Electric da 75 MW ciascuna



TURBINA A VAPORE

2 turbine a vapore Ansaldo Energia da 86 MW ciascuna



alimentazione a metano



480 MW
Potenza complessiva



2.151 milioni di kWh

dati al 31/12/2018

3.

L'impegno per la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza



3. L'IMPEGNO PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE, DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA

3.1. LA POLITICA

ERG Power, per effetto della piena integrazione in ERG Power Generation, da ottobre 2018 fa riferimento alla politica HSE di quest'ultima società del Gruppo.

La politica HSE riprende i principi esplicitati sia nel Codice Etico che nella Sustainability Policy del Gruppo ERG.

Nel corso del 2018 è stata approvata la quinta edizione del Codice Etico e l'aggiornamento della Sustainability Policy. È stata inoltre emanata la nuova Human Rights Policy.



ERG POWER GENERATION - POLITICA PER LA SALUTE, LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

Con l'adozione della SUSTAINABILITY POLICY, il Presidente di ERG ha definito i principi e gli impegni in materia di Ambiente, Salute e Sicurezza di Gruppo, finalizzati a perseguire una progressiva riduzione dell'impatto ambientale, nell'ambito della produzione di energia nelle diverse realtà in cui il Gruppo opera, oltre che la protezione della salute delle persone e la loro incolumità attraverso il continuo miglioramento delle prestazioni nell'ambito della sicurezza.

In coerenza con la citata Policy, ERG Power Generation si impegna a consolidare il senso di responsabilità di ogni dipendente in materia sia ambientale che di sicurezza, attraverso il mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale, Salute e Sicurezza conforme alla norma UNI ISO 14001, al Regolamento EMAS e allo standard internazionale BS OHSAS 18001, oltre che l'adozione di "best practices" di riferimento.

Con l'obiettivo di contribuire alla promozione dello sviluppo sostenibile del Gruppo, ERG Power Generation assume i seguenti impegni a tutela dell'ambiente e della salute e della sicurezza dei lavoratori e delle comunità locali:

- ottimizzare l'uso di risorse naturali attraverso un uso consapevole delle stesse, anche attraverso la ricerca del miglioramento delle prestazioni e dell'efficienza dei propri impianti;
- prevenire l'inquinamento nei processi di produzione dell'energia promuovendo, per quanto possibile, il riutilizzo dei sottoprodotti, la tutela delle acque, la difesa dell'ecosistema e degli habitat naturali;
- rispettare la biodiversità e il paesaggio, come valori chiave dell'ambiente in cui opera;
- ridurre i rifiuti prodotti, sostenendo iniziative di raccolta differenziata, recupero e riciclaggio, e minimizzare le emissioni sul suolo;
- valutare l'affidabilità ed adottare nei rapporti con i propri fornitori ed appaltatori prassi gestionali e operative finalizzate al comune obiettivo di tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza sul luogo di lavoro, nel rispetto dei requisiti contrattuali e delle procedure di lavoro previste;
- gestire le modifiche impiantistiche e le nuove attività in modo da tenere in debito conto sia le interazioni con l'ambiente che gli aspetti di sicurezza, secondo i principi delle migliori tecnologie disponibili e valutandone preventivamente i possibili impatti;
- valutare in modo sistematico le prestazioni ambientali e di sicurezza dell'organizzazione, mediante la definizione di opportuni indicatori, al fine di individuare gli elementi per un continuo miglioramento;
- introdurre strumenti di analisi di incidenti e mancati incidenti sui luoghi di lavoro, applicandoli a tutti quegli eventi che hanno dato o avrebbero potuto dar luogo a danni alle persone e all'ambiente;
- controllare e gestire i processi lavorativi in modo da promuovere costantemente la corretta valutazione dei rischi presenti per la salute e la sicurezza del personale, attuando le possibili azioni di prevenzione e mitigazione, rimuovendo le cause e predisponendo i relativi piani di emergenza;
- valutare gli aspetti e impatti ambientali connessi alle attività di ERG Power Generation o legati alle attività di terzi su cui l'azienda può esercitare un'influenza, tenendo in considerazione la prospettiva del ciclo di vita;
- formare, informare e addestrare il personale aziendale, affinché sia in grado di individuare e ridurre gli impatti sull'ambiente derivanti dalle attività produttive, di operare nel rispetto delle norme di sicurezza, favorendo la comprensione dell'importanza dei comportamenti individuali al raggiungimento di obiettivi comuni;
- comunicare attivamente con gli stakeholders e promuovere la tutela e la riqualificazione del territorio, compatibilmente con il processo produttivo, attraverso iniziative di collaborazione con le comunità e le Autorità locali, anche al fine di rendere maggiormente fruibili le risorse naturali utilizzate per la produzione di energia idroelettrica;
- verificare, da parte di tutto il personale, il pieno rispetto delle prescrizioni legali applicabili e di tutti gli altri impegni volontariamente sottoscritti.

L'attuazione di comportamenti in linea con i principi di cui alla presente Politica sarà considerato come elemento di valutazione delle prestazioni, sia per il personale aziendale che delle ditte terze.

ERG Power Generation assicura la diffusione della presente Politica a personale, fornitori, clienti e imprese operanti presso i propri siti operativi e periodicamente si impegna ad effettuare riesami per valutare i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e le opportune azioni correttive e preventive da implementare, definendo i nuovi traguardi da raggiungere.

Roma, 29 ottobre 2018

Chief Operating Officer
Pietro Tritoni

Fig. 3 - Politica per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente di ERG Power Generation

3.2. HSE MANAGEMENT

Attenzione verso l'ambiente e la sicurezza sul lavoro sono due temi fondamentali che il Gruppo ERG persegue con continuità, in particolare grazie all'implementazione da parte delle diverse realtà del Gruppo ERG di Sistemi di Gestione integrata ambiente e sicurezza conformi alle norme internazionali ISO 14001:2015 ed OHSAS 18001:2007. In questo modo, viene garantito un presidio costante dei processi svolti all'interno dei siti produttivi tramite una gestione che consente l'integrazione sistemica tra le due aree (Ambiente e Sicurezza).

Nel 2018 è stato pubblicato un manuale sul funzionamento integrato dei Sistemi di Gestione assieme a un nuovo quadro di linee guida e procedure di Gruppo. In questo modo sono stati resi più trasparenti e omogenei i criteri di gestione di aspetti fondamentali quali, per esempio, la gestione dei rischi nelle attività con terzi e i metodi di valutazione dei rischi salute, sicurezza ed ambiente nelle attività interne.

Come detto in precedenza, ERG Power non possiede personale proprio ma attraverso ERG Power Generation, altra Società del Gruppo, viene garantita la gestione e manutenzione degli impianti, sulla base di un apposito Contratto di Operation e Maintenance.

La società ERG Power Generation possiede un Sistema di Gestione integrato Ambiente e Sicurezza. A giugno 2018 è stato completato per ERG Power Generation il passaggio alla versione 2015 dello standard ISO 14001. Inoltre, è stato avviato il processo di transizione dalla OHSAS 18001 alla ISO 45001:2018 il cui completamento è previsto per 2020.

ERG Power Generation, per il sito ERG Power, da dicembre 2012 è certificata ISO 14001 con il seguente ambito di applicazione: *"Progettazione, Gestione Operativa e Manutenzione dei seguenti impianti: Produzione di energia elettrica e vapore mediante centrale elettrica a ciclo combinato gas/vapore e caldaia termica, distribuzione di energia elettrica. Produzione di acqua demineralizzata"*.

Nelle figure seguenti si riportano i certificati di conformità allo standard ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007 di ERG Power Generation.

CISQ is a member of

ITALY BRANCH IONET GROUP
www.ionet-certification.it/IONET

2016/01/01 ADDRESS OF THE ENTITY FOR THE CERTIFICATION: 30121 ZIADUZZO (VI) PROV. TREVISO
DOTT. CARLOTTA S. DEI RINALDI
EQUIS ACCREDITED FROM 01/01/2016 UNTIL 31/12/2018
AFNOR ACCREDITED FROM 01/01/2016 UNTIL 31/12/2018

CERTIFICATO N. EMS-7193/S
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF

ERG POWER GENERATION S.P.A.

VIA DE MARINI, 1 16149 GENOVA (GE) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITA OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

VIA DE MARINI, 1 16149 GENOVA (GE) ITALIA
SP EX S.S. 114, KM 9,5 PRIOLO GARGALLO (SR) ITALIA
ERG Power S.r.l. SP EX S.S. 114, KM 9,5 96010 PRIOLO GARGALLO (SR) ITALIA

E CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
ISO 14001:2015
E AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDIA RT-09
PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

PROGETTAZIONE, GESTIONE OPERATIVA E MANUTENZIONE DEI SEGUENTI IMPIANTI: PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E VAPORE MEDIANTE CENTRALE ELETTRICA A CICLO COMBINATO GAS/VAPORE E CALDAIA TERMICA, DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, PRODUZIONE DI ACQUA DEMINERALIZZATA.

DESIGN, OPERATION AND MAINTENANCE OF THE FOLLOWING PLANTS-POWER AND STEAM PRODUCTION PLANT, BY MEANS OF COMBINED CYCLE GAS/STEAM AND THERMAL BOILER, ELECTRICITY DISTRIBUTION, PRODUCTION OF DEMINERALIZED WATER.

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto del documento RINA, Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione Ambientale
The use and the validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the Certification of Environmental Management Systems
La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale
The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

Prima emissione First Issue	25.05.2016	Data decisione di rinnovo Renewal decision date	21.06.2016	Organizzazione con sistema di gestione certificato dal: Organization with Management System certified since:	05/07/2012
Data scadenza Expiry Date	05.07.2021	Data revisione Revision date	21.06.2016		

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.rina.org

Per information concerning validity of the certificate, you can visit the site www.rina.org

IAF:25
IAF:27

SGA N° 002 D

Membro degli Accordi di Riconoscimento DA, NF e SAC
Signatory of DA, NF and SAC Mutual Recognition Agreements

Daniela Asaro
Genoa Management System
Certification, Head

Daniela Asaro

RINA Services S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

Fig. 4 - Certificato di conformità allo standard ISO 14001:2015 di ERG Power Generation

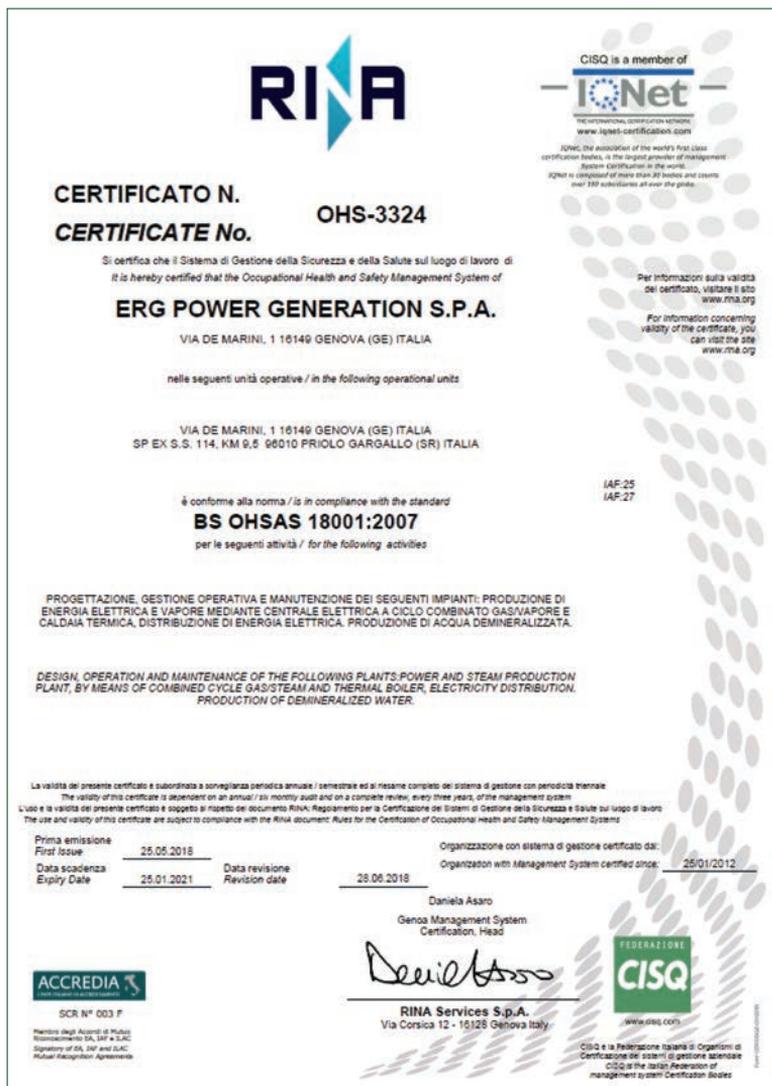


Fig. 5 - Certificato di conformità allo standard OHSAS 18001:2007 di ERG Power Generation

Ulteriore slancio nella strada verso l'impegno volontario di ERG Power nei confronti dell'ambiente è l'adesione al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit, che ha portato al conseguimento nel 2012 della registrazione EMAS da parte del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit, sezione EMAS in Italia. Il mantenimento dei requisiti EMAS è fondamentale e perfettamente coerente con l'importanza del tema della sostenibilità del Gruppo e rende ancora più efficace uno degli obiettivi della CSR aziendale: il dialogo aperto con il pubblico.



Fig. 6 - Certificato di registrazione EMAS ERG Power

Nel 2018 è stato avviato un progetto di integrazione e unificazione dei vari sistemi di gestione in essere per arrivare ad un unico sistema integrato ambiente-sicurezza governato centralmente, pur nel rispetto delle peculiarità delle diverse tecnologie.

Obiettivo finale del progetto è quello di creare un sistema trasversale e integrato ambiente-sicurezza che copra le diverse aree di operatività (Hydro, Wind&Solar, Thermo).

L'architettura generale delle procedure sarà semplificata e snellita grazie all'emissione di una serie

di documenti che saranno validi per l'intera organizzazione e che garantiranno l'armonizzazione di principi e indirizzi a livello di Gruppo. La parte operativa, tipica di ogni tecnologia di produzione di energia elettrica, manterrà la sua specificità.

3.3. GESTIONE DELLE PRESCRIZIONI LEGALI E DEGLI OBBLIGHI DI CONFORMITÀ

La gestione delle prescrizioni legali all'interno di ERG Power è affidata alla funzione HSE di Gruppo che provvede a garantire il rispetto delle normative vigenti in materia di salute, sicurezza ed ambiente, attraverso lo sviluppo di una gestione HSE integrata a livello di Gruppo e il coordinamento delle Unità Organizzative HSE dedicate alle differenti aree operative (Hydro, Wind, Thermo e Solar).

Le principali attività di gestione delle prescrizioni normative riguardano gli adempimenti derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e dalle altre autorizzazioni rilasciate dalle Autorità locali, specie in relazione alla gestione dei rifiuti, delle emissioni convogliate e diffuse in atmosfera, degli scarichi idrici e del rumore.

Nel caso in cui debbano svilupparsi proposte di modifica degli impianti esistenti e nuove realizzazioni o aggiornamenti delle modalità di esercizio, viene posta particolare attenzione nell'esaminare preventivamente il contesto normativo entro cui operare. Le proposte di modifica e/o nuovi investimenti seguono infatti un processo che, oltre a prevedere un ciclo di approvazione delle stesse coinvolgendo tutte le Unità organizzative interessate e un Comitato Tecnico di Direzione, prevede l'individuazione del contesto normativo entro cui deve essere gestito l'intervento indicando quindi tutti gli step da assolvere.

L'evoluzione del contesto normativo è costantemente tenuta sotto controllo e un importante momento di analisi è dato dagli incontri periodici con la Direzione nell'ambito dei quali sono approfondite le modalità con cui assolvere alle prescrizioni derivanti dalla normativa applicabile nonché a consentire un continuo scambio di esperienza tra i diversi ambiti aziendali.

L'assenza in corso d'anno di sanzioni per non compliance ambientali ricevute dalle nostre società attesta in modo indiretto la corretta gestione degli adempimenti di legge.

3.4. CONCORSO SICUREZZA E AMBIENTE

La consapevolezza e la partecipazione attiva del personale nella gestione quotidiana è una delle condizioni necessarie per raggiungere i principi della Politica HSE di qualsiasi organizzazione. Queste condizioni si raggiungono sia attraverso una costante azione di informazione, formazione e coinvolgimento sia attraverso l'attivazione di meccanismi premianti verso coloro i quali attuano con efficacia le misure di riduzione degli impatti ambientali dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori o che favoriscono proposte per ulteriori azioni di miglioramento. In questo contesto è nata l'idea di promuovere il "Concorso Sicurezza e Ambiente" che ha lo scopo di stimolare competenze e comportamenti più consapevoli e responsabili.

Nel 2019 è stato avviato il primo "Concorso Sicurezza e Ambiente" a premi presso il, analogamente a quanto già in essere presso gli altri siti operativi del Thermo e del Wind&Solar; con l'occasione sono stati armonizzati i diversi criteri ed è stato prodotto un unico Concorso valido per tutte le realtà operative, comprese le sedi estere del Wind. Il concorso ha validità per tutto il 2019 e prevede la premiazione dei vincitori entro febbraio 2020.

Le categorie di partecipazione sono tre:

1. Sicurezza è...

Tutto il personale è invitato a rispondere alla domanda "per te, Sicurezza è...". Tutta la documentazione sarà raccolta in un opuscolo che verrà distribuito al termine del Concorso a tutti i dipendenti.

2. Segnalazioni Ambiente e Sicurezza

Prevede segnalazioni, in cui si sia stati direttamente coinvolti, di condizioni non sicure, comportamenti non sicuri o mancati incidenti, e la presentazione di una proposta di miglioramento volta ad evitare il ripetersi di quanto riscontrato.

3. Miglioramento

È richiesta ai partecipanti la presentazione di un progetto volto a migliorare in generale gli standard di salute e sicurezza sul lavoro o di protezione dell'ambiente. Il progetto deve riguardare lo sviluppo di una proposta di miglioramento in tutte le sue fasi, con valutazione della situazione attuale, l'individuazione del rischio presente, la proposta di una soluzione, la definizione di tempistiche, costi e responsabilità di intervento, il miglioramento atteso con evidenza dell'abbattimento del rischio per la salute e sicurezza o per l'ambiente.

Ulteriore step nel progetto di sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e di sicurezza è quello di rilanciare un concorso a premi anche per le ditte appaltatrici.

3.5. GLI INVESTIMENTI IN CAMPO AMBIENTALE

L'attenzione da parte di ERG Power verso il mantenimento di elevati standard di protezione ambientale nella gestione delle proprie attività, come pure l'impegno verso lo sviluppo e la diffusione delle migliori tecnologie disponibili, può essere valutato anche attraverso lo sforzo economico sostenuto da ERG Power per le attività di investimento.

I principali interventi eseguiti nel 2018, con le relative risorse economiche impiegate, sono riportati nella tabella di seguito:

Commessa investimento	Importo (€)
Risanamento Area Pavimentata zona osmosi	63.749
Upgrade Rivestimento interno serbatoio di neutralizzazione D-130	179.701
Upgrade Rivestimento Interno Pozzetto serbatoio D130	34.244
Totale	277.694

3.6. LA FORMAZIONE IN ERG POWER

In ERG le persone rappresentano il bene più importante. La crescita personale e professionale e il costante aggiornamento delle competenze rappresenta un investimento per il futuro del Gruppo. La gestione della formazione è organizzata in modo da mantenere elevato lo standard delle competenze tecniche delle persone, degli adempimenti di legge in ambito ambiente, salute e sicurezza (HSE) e favorire le persone nell'acquisizione di conoscenze tecniche e comportamenti per migliorare le loro performance e quella del team in cui lavorano.

Le macro-categorie di formazione sono:

- formazione tecnico-specialistica;
- formazione obbligatoria HSE;
- formazione istituzionale, manageriale e comportamentale.

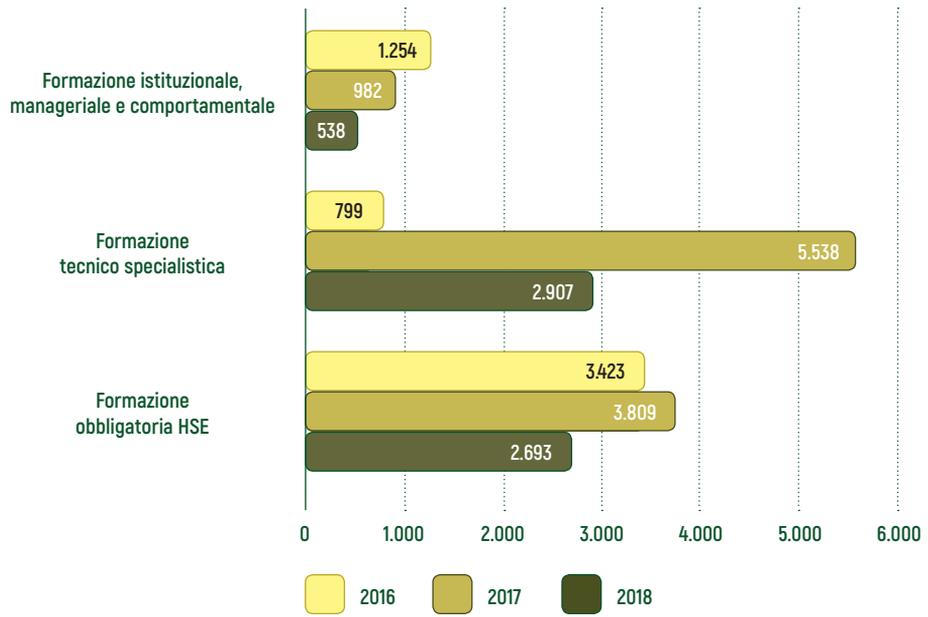


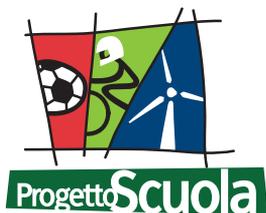
Fig. 7 - Ore di formazione erogata

3.7. LA COMUNICAZIONE CON GLI STAKEHOLDER

ERG Power, in accordo alle linee guida di Gruppo, mantiene un'attiva comunicazione esterna sia con gli organismi preposti alla tutela ambientale, sia con gli organismi designati alla sorveglianza delle attività aziendali, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, nonché con la comunità locale ed altri soggetti interessati.

In parallelo, nell'ottica che il dipendente è il primo stakeholder con cui l'azienda si interfaccia, viene assicurata costantemente un'adeguata comunicazione interna in merito ai diversi temi della tutela dell'ambiente che coinvolge tutta l'organizzazione.

PROGETTO SCUOLA



Dal 2010 ERG sostiene il "Progetto Scuola" a sostegno di attività realizzate all'interno degli istituti di ogni ordine e grado della provincia di Siracusa. Anche nel 2018 è stato sostenuto il Progetto Legalità organizzato dal Comando Provinciale dei Carabinieri di Siracusa, attraverso la realizzazione del concorso "Un casco vale una vita", dedicato agli studenti di terza media. È stato sostenuto anche "Icaro 2018", progetto di educazione stradale organizzato dal Comando Provinciale della Polizia Stradale di Siracusa che coinvolge circa 2.000 studenti delle scuole medie superiori.

GIORNATA DELL'ENERGIA ELETTRICA



Nell'ambito del "Progetto Scuola", è stata organizzata la "Giornata dell'Energia Elettrica", manifestazione dedicata ai ragazzi delle ultime classi degli istituti tecnici di Augusta (SR), Palazzolo (SR) e Carlentini (SR) che hanno potuto visitare l'impianto CCGT.

Manager e tecnici hanno illustrato ai giovani le caratteristiche tecniche dell'impianto, evidenziando i temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità della produzione perseguite da ERG.

FONDAZIONE INDA



Sostegno alla Fondazione Istituto Nazionale del Dramma Antico (INDA), l'ente che dal 1914 organizza e mette in scena i cicli degli spettacoli classici al Teatro Greco di Siracusa e promuove la cultura classica in Italia e nel mondo.



TROFEO ARCHIMEDE ED ELETTRA

Nel 2018 è arrivato alla sua ventisettesima edizione il "Trofeo Archimede e Elettra" considerato un classico dello sport a scuola nella Provincia di Siracusa. L'evento ha avuto come sede il Centro Sportivo ERG "Riccardo Garrone" di Siracusa ed ha visto la partecipazione di 1.000 alunni degli istituti di Siracusa e provincia.



CENTRO SPORTIVO ERG SIRACUSA

Il Centro Sportivo ERG "Riccardo Garrone" di Siracusa è stato oggetto di una serie di attività di recupero a partire dal 2007. Oggi è una importante struttura sportiva a sostegno della collettività e del territorio, con una forte attenzione ai giovani.



FAMILY DAY

È un evento annuale che ERG organizza per creare un momento di incontro tra l'azienda e le famiglie dei dipendenti. Protagonisti assoluti sono i bambini che attraverso giochi e "laboratori" comprendono in che modo i loro genitori contribuiscono ogni giorno a creare valore per la famiglia ERG. Una famiglia che ha quasi 80 anni di storia, che crede nelle persone e nella necessità di lavorare in modo "sostenibile", creando valore per le generazioni future.

4.

Aspetti ambientali diretti



4. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

In accordo con quanto definito dalla nuova norma ISO14001:2015, è stata predisposta un'analisi ambientale che tiene conto:

- della conoscenza e comprensione del contesto (aspetti interni ed esterni che possono condizionare positivamente o negativamente la società) e delle parti interessate rilevanti;
- dell'individuazione delle richieste/aspettative delle parti interessate, da considerare "obblighi di conformità";
- dell'identificazione e valutazione di rischi e opportunità, correlati ai fattori di contesto e agli obblighi di conformità rilevati, non solo per l'ambiente (tema già affrontato con la valutazione degli aspetti ambientali) ma anche per la società.

L'individuazione e la valutazione degli aspetti ambientali in ERG Power viene gestita attraverso un'adeguata procedura sviluppata attraverso le seguenti fasi:

1. individuare tutti i possibili aspetti ambientali che possono provocare un impatto sull'ambiente circostante;
2. valutare la significatività;
3. determinare le eventuali azioni da intraprendere per gestire gli aspetti ambientali, diretti o indiretti, ritenuti significativi.

Nell'ambito del progetto di unificazione del quadro procedurale di gruppo, allo scopo di definire linee comuni di indirizzo a livello societario pur nella specificità delle quattro diverse tecnologie (eolico, idroelettrico, solare e termoelettrico) è stata di recente emessa una Linea Guida che definisce i criteri generali per la Valutazione degli aspetti Ambientali valida per l'intero Gruppo ERG. Anche ERG Power farà riferimento alla suddetta Linea Guida per revisionare la propria procedura di Valutazione degli Aspetti Ambientali, in modo da rendere confrontabili le valutazioni di significatività degli aspetti ambientali in seno alle diverse tecnologie.

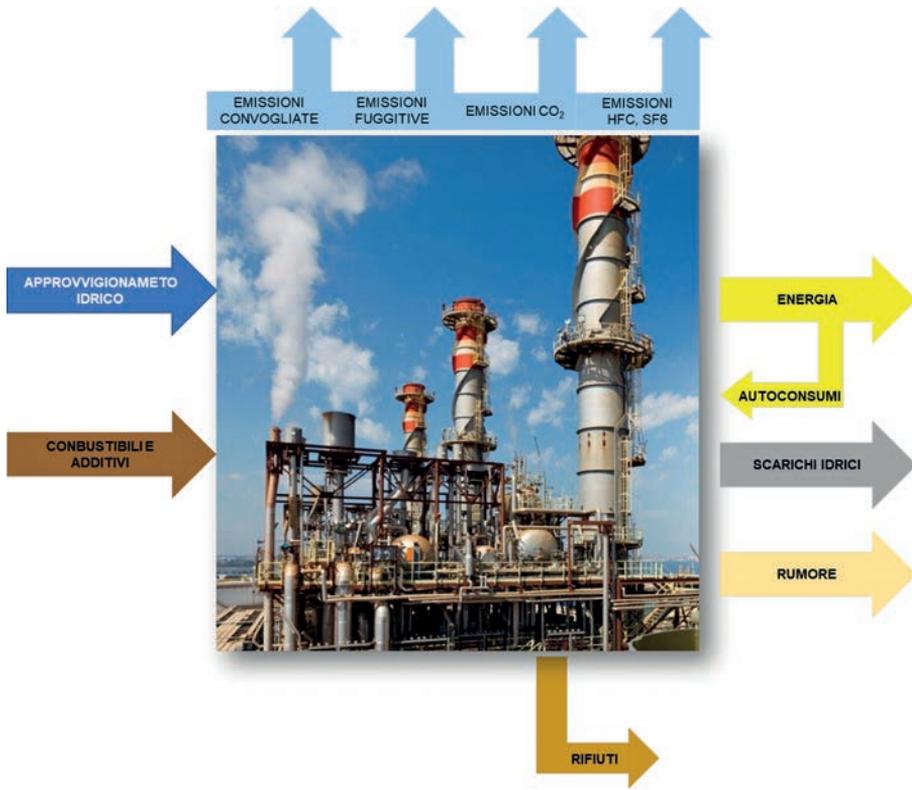


Fig. 8 - Aspetti ambientali

4.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1.1. EMISSIONI CONVOGLIATE

Risultanza valutazione	SIGNIFICATIVO
<p>Quadro normativo di riferimento</p>	<p>D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.</p> <p>Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019</p> <p>Esclusione dalla procedura di VIA - decreto Prot. DVA-2012- 0029636 del 05.12.2012 (limiti per SA1/N1 dopo 18 mesi di marcia a regime)</p> <p>Limiti prescritti CCGT</p> <p>SO₂ 10 mg/Nm³ Media sulla base dei controlli periodici</p> <p>NO_x 30 mg/Nm³ Media giornaliera</p> <p>CO 30 mg/Nm³ Media oraria</p> <p>Polveri 5 mg/Nm³ Media sulla base dei controlli periodici</p> <p>Limiti prescritti SA1/N1</p> <p>SO₂ 20 mg/Nm³ Media oraria</p> <p>NO_x 50 mg/Nm³ Media oraria</p> <p>CO 50 mg/Nm³ Media oraria</p> <p>Polveri 5 mg/Nm³ Media oraria</p>
<p>Azioni</p>	<p>Monitoraggio in continuo e periodico per alcuni parametri</p> <p>Analisi KPI specifici</p>

Le emissioni provenienti dagli impianti sono convogliate ad idonei camini dotati di sistemi di monitoraggio in continuo (SME), certificati secondo la norma Europea UNI EN 14181:2015. Tali sistemi sono in grado di assicurare costantemente un efficace controllo del rispetto dei valori limite prescritti dalle autorità competenti. Nello specifico, gli SME dei 4 camini della centrale CCGT misurano in continuo NO_x e CO, quello dell'impianto SA1/N1 misura in continuo tutti i macroinquinanti (NO_x, SO₂, CO e polveri).

Nell'attuale assetto impiantistico, le emissioni in atmosfera provengono solo dalla centrale CCGT in quanto l'impianto SA1/N1 è attualmente fermo per scelte produttive di sito. Sulla base di tale assetto impiantistico, che prevede l'utilizzo esclusivo di gas metano (impianto CCGT), le emissioni sono costituite essenzialmente da ossidi di azoto e monossido di carbonio; risultano pressoché assenti le emissioni di biossido di zolfo e di polveri.

Le concentrazioni dei microinquinanti presenti nei fumi della combustione vengono rilevati periodicamente tramite campagne di monito raggio analitiche. Le concentrazioni sono sempre risultate trascurabili rispetto ai limiti di legge.

In figura 9 si riportano gli andamenti delle emissioni convogliate in atmosfera prodotte dagli impianti ERG Power. Le quantità di inquinanti emesse riflettono il trend decrescente di produzione di energia prodotta.

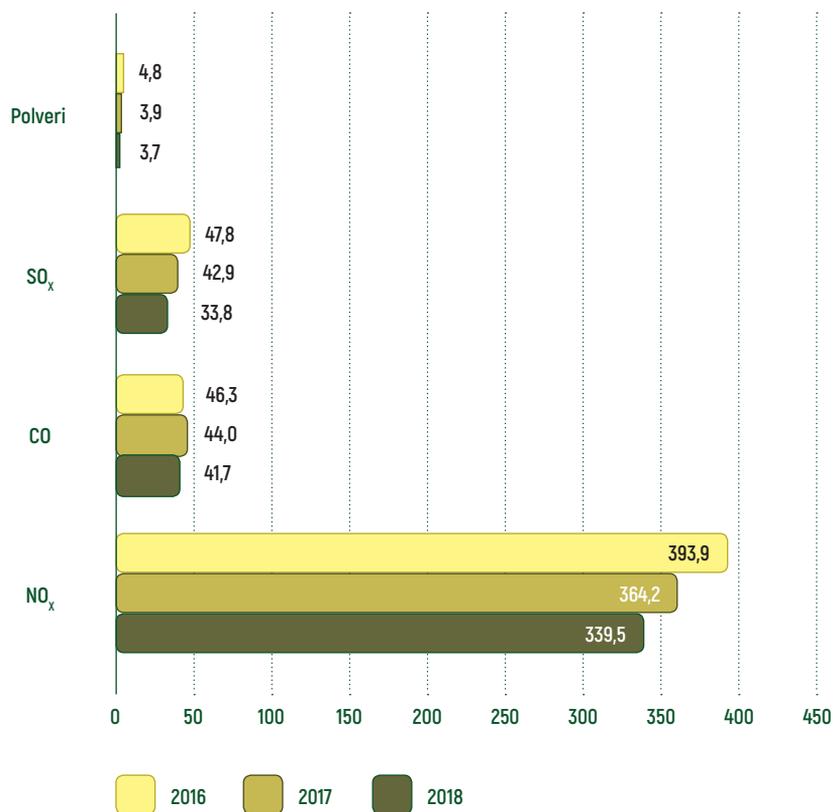


Fig. 9 - Emissioni convogliate di ERG Power¹ (t)

¹ Emissioni convogliate in atmosfera durante il normale funzionamento dell'impianto e i transitori.

4.1.2. EMISSIONI NON CONVOGLIATE

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Monitoraggio annuale

Sono definite emissioni non convogliate tutte le fonti di emissioni presenti nel sito diverse da quelle che interessano i camini principali (convogliate) e che rientrano nella definizione di emissioni fuggitive e/o diffuse. Tra le potenziali sorgenti di emissione vi sono, ad esempio, valvole, flange, guarnizioni di pompe o compressori, etc.

Dal 2011 ERG Power attua, così come richiesto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), un apposito programma di individuazione e riparazione delle perdite (Leak Detection and Repair - LDAR) attraverso campagne di misura diretta delle emissioni fuggitive di composti organici volatili (COV) da flange, valvole, pompe dell'impianto.

Tabella 1 - Emissioni fuggitive di ERG Power

Parametro	U.M.	2016	2017	2018
COV	t/anno	2,6	1,6	2,7

Si evidenzia che a seguito del fermo impianto di SA1N/1 non sono presenti emissioni di COV non metanici ma solo COV metanici. Anche per il 2018 la quantità di emissioni fuggitive di COV rimane modesta rispetto alle quantità di metano in gioco.

4.1.3. EMISSIONI DI CO₂

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Autorizzazione impianto n. 826 ai sensi della normativa Emission Trading Piano di Monitoraggio 2013 – 2020
Azioni	Monitoraggio delle emissioni consolidate mensilmente e annualmente

Il monitoraggio, la comunicazione all'Autorità competente e la verifica delle emissioni in atmosfera di gas climalteranti (in particolare anidride carbonica - CO₂) hanno un ruolo fondamentale per la realtà ERG Power che rientra nel sistema di scambio di quote di emissioni facente parte del quadro normativo comunitario dell'“emission trading”.

Anche per il 2018 è stata eseguita da parte dell'ente certificatore la verifica e convalida annuale dei dati ai sensi della Direttiva EU-ETS. Si segnala che dalla verifica non sono emersi rilievi significativi. Le quantità di CO₂ emesse rispecchiano il trend di produzione.

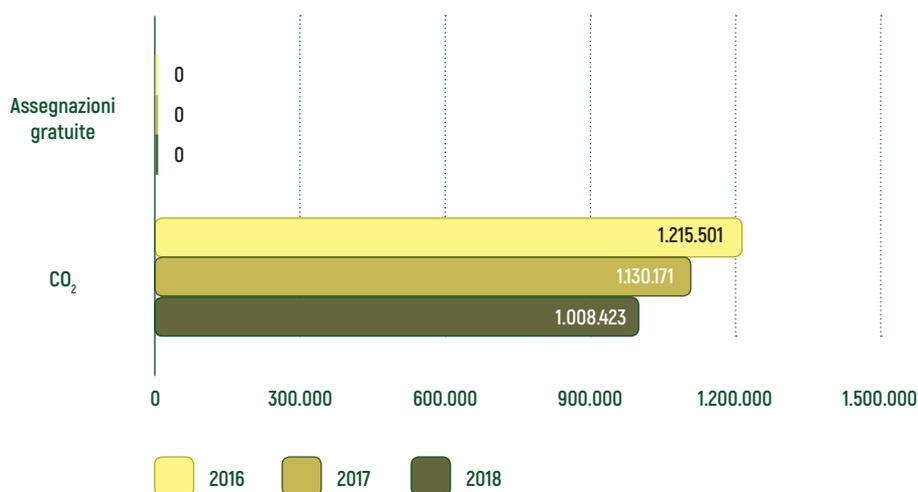


Fig. 10 - Emissioni di CO₂ e confronto con assegnazioni gratuite (t)

Si riportano di seguito i coefficienti emissivi ottenuti dal rapporto tra l'emissione di anidride carbonica e l'energia elettrica equivalente prodotta (equivalente perché si considera anche l'energia realizzabile dal vapore immesso nella rete vapore dalla centrale CCGT).

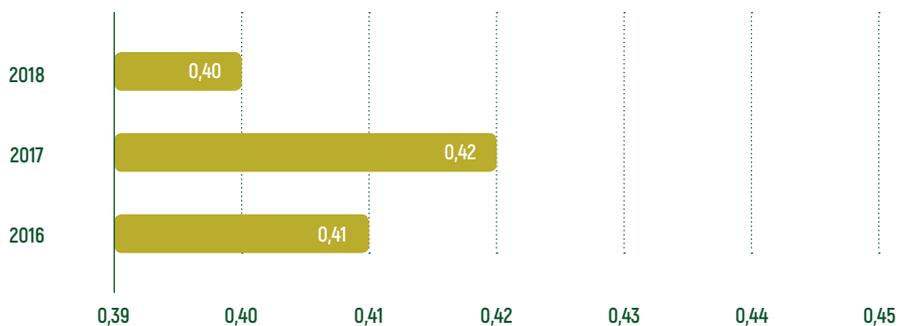


Fig. 11 - Coefficiente emissivo di ERG Power (t/MWheq)

Il trend del coefficiente emissivo si è mantenuto sostanzialmente costante nel triennio, con un lieve miglioramento.

In tabella 2 si riportano le quantità di CO₂ emesse per singolo impianto.

Tabella 2 - Tonnellate di CO₂ emesse per impianto

Impianto	U. M.	2016	2017	2018
CCGT	t	1.215.501	1.130.171	1.008.423
SA1/N1	t	-*	-*	-*

* Valore non presente in quanto da settembre 2015 l'impianto SA1/N1 è fermo.

4.1.4. PRESENZA E UTILIZZO DI GAS EFFETTO SERRA E SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	D.P.R. del 16 novembre 2018, n. 146
Azioni	Censimento sostanze/impianti Dichiarazione Annuale F-Gas Controlli periodici

In ERG Power sono presenti gas fluorurati (HFC e SF₆) che contribuiscono al fenomeno dell'effetto serra.

Gli HFC presenti sono i gas refrigeranti delle apparecchiature di condizionamento dell'aria.

Si riportano di seguito le tipologie di gas fluorurati presenti nelle apparecchiature di condizionamento e le corrispettive quantità detenute e rabboccate nel triennio in esame. Si evidenzia che nel 2018 la quantità detenuta di sostanza R410A è passata da 225,8 kg (installazioni con quantità di gas superiore a 3 kg) a 381,7 kg (installazioni con quantità di gas superiore a 5 tCO₂) a seguito di nuove installazioni.

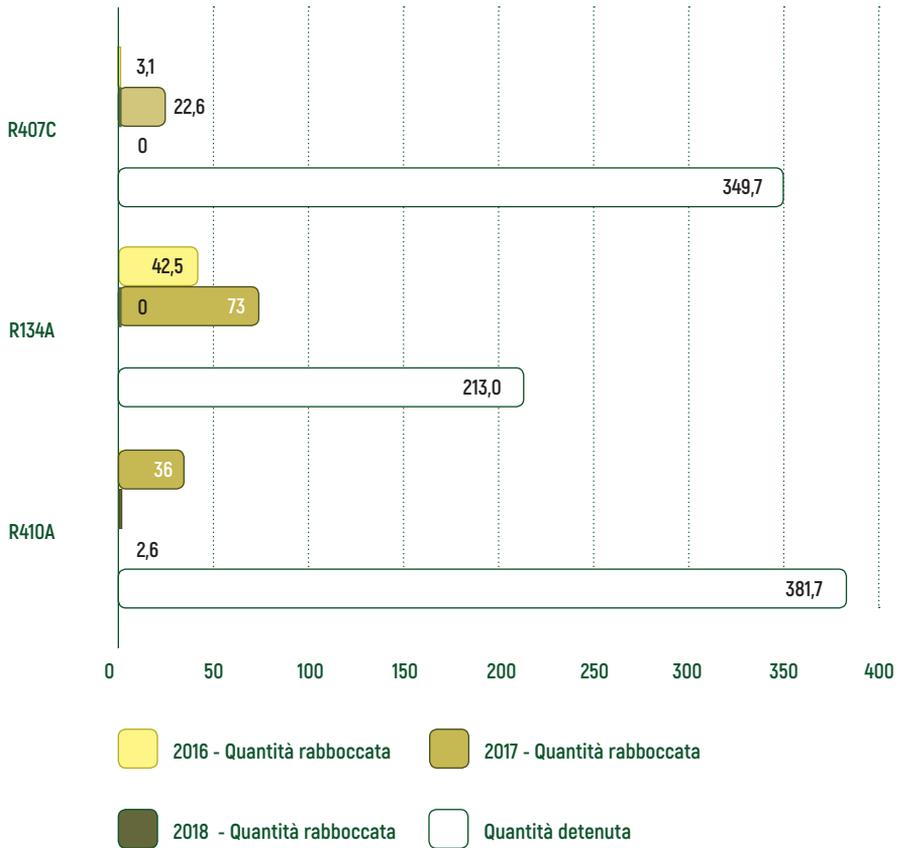


Fig. 12 - Quantità di gas fluorurati detenute e rabboccate (kg)

L'esaffluoruro di zolfo (SF_6) è un gas isolante contenuto in alcune tipologie di interruttori e quadri elettrici, utilizzato per garantire il funzionamento in sicurezza di tali apparecchiature. Ad oggi non esiste alcuna alternativa ragionevole in sostituzione.

La quantità attualmente installata è pari a 13.077 kg. L'eventuale verificarsi di fuoriuscite del gas dalle apparecchiature e perdite vengono tenute sotto stretto controllo dal piano di manutenzione periodica. Nel 2018 sono state registrate perdite di SF_6 pari a 11 kg.

4.2. SCARICHI IDRICI

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019 Regolamento fognario della Società Consortile Priolo Servizi per gli scarichi idrici che vanno a trattamento (S1 e S2)
Azioni	Campagne di monitoraggio periodico

Le acque prodotte dagli impianti di proprietà ERG Power vengono inviate a diversi punti di scarico e in base alla loro tipologia inviati al trattamento o recapitati al mare.

I reflui contaminati o potenzialmente tali vengono inviati alla rete fognaria di stabilimento attraverso due punti di scarico S1 e S2 e da qui all'impianto di trattamento esterno al sito; S1 raccoglie le acque provenienti dalla centrale CCGT, S2 quelle dell'impianto SA1/N1 e SA9.

Vengono inviate agli scarichi S1 e S2 le seguenti tipologie di acque:

- acque piovane potenzialmente contaminate;
- acque civili, dai servizi;
- acque potenzialmente oleose raccolte dalle aree di impianto (pozzetti e vasche raccolta di colattici di natura oleosa, condensate di processo).

I reflui non contaminati vengono inviati al mare attraverso il Vallone della Neve (canale naturale che sfocia in mare attraverso lo scarico 20, di gestione della società Priolo Servizi) o lo scarico 24, di proprietà di ERG Power. Confluisco a tali punti le seguenti tipologie di acque:

- acque di raffreddamento, costituite dagli scarichi di acqua mare per il raffreddamento nei condensatori a valle delle turbine a vapore (scarichi 353, 24, 327, 328, 403, 405, 406, 407);
- acque di seconda pioggia (scarichi 325A, 329, 404);
- scarichi e lavaggi degli impianti di ultrafiltrazione e osmosi inversa e reflui provenienti dalla rigenerazione delle resine a scambio ionico ed a letto misto dell'impianto SA9 (scarichi 328A, 329).

Si specifica che gli scarichi 327 e 328 non sono al momento attivi perché di pertinenza dell'impianto SA1/N1, fermo dal 30 settembre 2015.

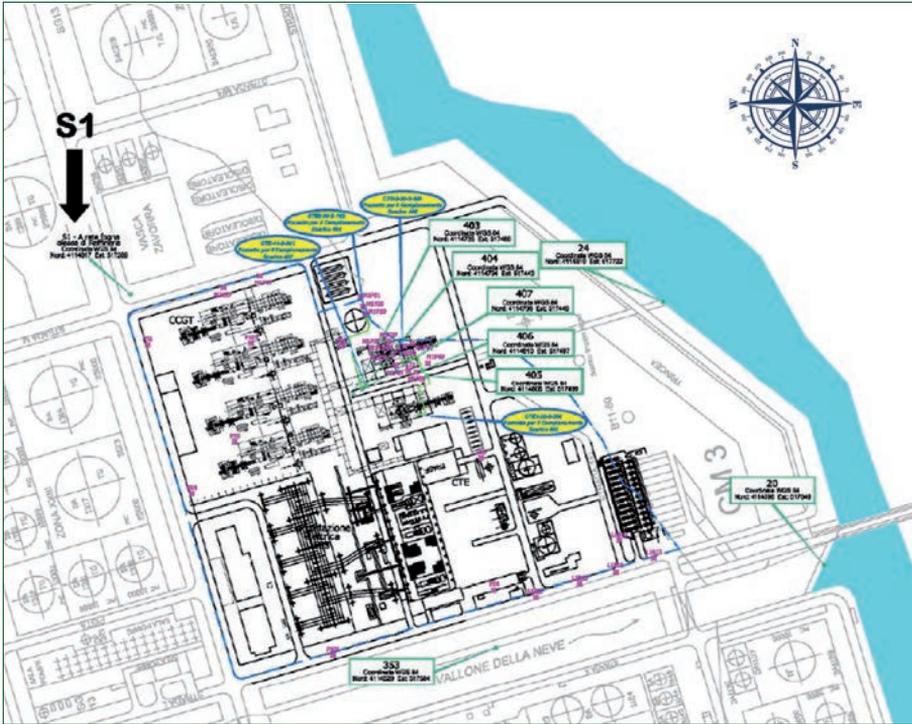


Fig. 13 - Scarichi idrici CCGT

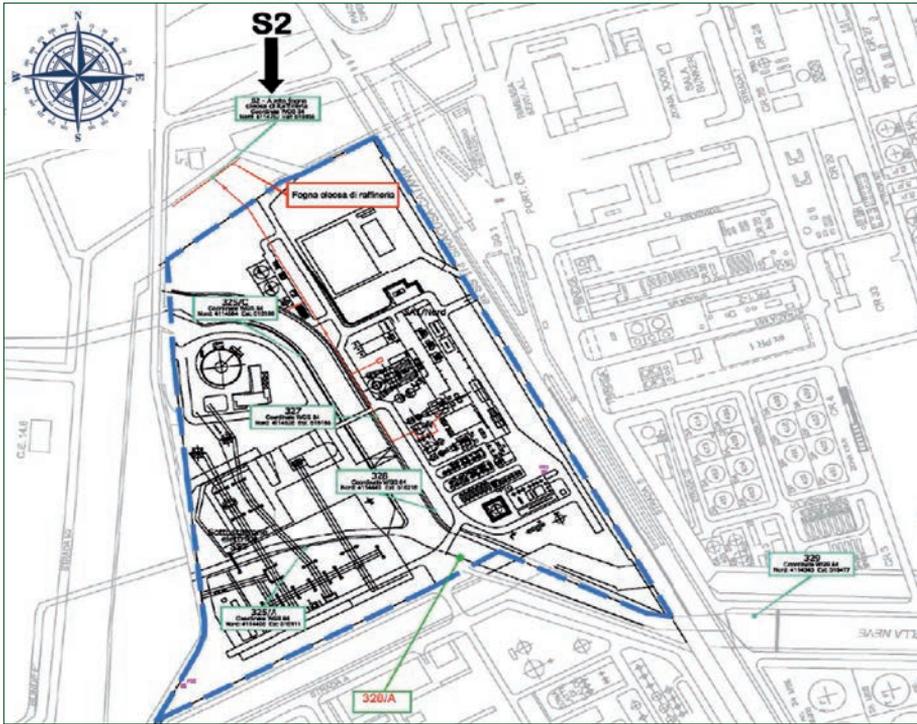


Fig. 14 - Scarichi idrici SA1/N1 e SA9

I reflui non contaminati confluiscono a mare nelle quantità definite dalla seguente tabella:

Tabella 3 - Quantità acque reflue scaricate a mare

Tipologia di scarico	U. M.	2016	2017	2018
Mare	m ³	216.929.902	199.977.494	197.513.574

I reflui contaminati o potenzialmente tali sono conferiti all'impianto di trattamento consortile di Priolo Servizi, società consortile per i servizi comuni del sito multisocietario. La quantità è pari a 657.000 m³/anno.

Si riportano nelle tabelle seguenti le concentrazioni medie annuali dei principali analiti monitorati per gli scarichi idrici più rappresentativi come contributo in termini di portata.

Tabella 4 - Concentrazioni medie annuali delle acque reflue scaricate a mare dai diversi punti di immissione

Anno 2018

		Scarichi - Anno 2018 ²				
		327 ³	353	24	328A	329
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Inquinante	COD	-	59,00	43,50	39,35	46,75
	Solidi sospesi totali	-	15,30	19,50	19,50	7,04
	Solfuri	-	0,05	0,05	0,05	0,05
	Ni	-	0,01	0,01	0,02	0,01
	pH	-	8,10	8,15	8,23	7,70
	BOD5	-	6,65	5,25	5,30	6,53
	Bario	-	0,01	0,01	0,02	0,05
	Fluoruri	-	2,50	3,75	0,77	1,64
	Fosforo totale (come P)	-	0,05	0,05	0,05	0,36
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	-	0,20	0,20	0,20	0,20
	Azoto nitrico (come N)	-	3,75	3,75	2,14	3,51
	Grassi e olii animali/vegetali	-	0,70	0,43	0,90	0,70
	Idrocarburi totali	-	0,05	0,05	0,15	0,31
	Tensioattivi totali	-	0,30	0,30	0,38	0,30
	Solventi clorurati	-	0,01	0,11	0,01	0,05
	Azoto totale	-	0,80	0,80	1,45	1,55

² I valori limite previsti sono riportati in tabella n. 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e in AIA.

³ Scarico di pertinenza dell'impianto SA1/N1, non più attivo dal 30 settembre 2015.

Tabella 5 - Concentrazioni medie annuali delle acque reflue scaricate a mare dai diversi punti di immissione

Anno 2017

		Scarichi - Anno 2017 ⁴				
		327 ⁵	353	24	328A	329
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Inquinante	COD	-	56,50	41,00	6,68	17,50
	Solidi sospesi totali	-	14,25	22,00	7,58	11,20
	Solfuri	-	0,05	0,05	0,05	0,05
	Ni	-	0,01	0,01	0,01	0,01
	pH	-	8,15	8,10	8,10	7,73
	BOD5	-	2,95	2,00	1,50	1,75
	Bario	-	0,01	0,01	0,02	0,04
	Fluoruri	-	0,05	0,05	0,16	0,05
	Fosforo totale (come P)	-	0,05	0,05	0,05	0,24
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	-	0,20	0,20	0,20	0,20
	Azoto nitrico (come N)	-	0,05	0,05	1,62	2,23
	Grassi e olii animali/vegetali	-	0,88	0,25	0,96	0,39
	Idrocarburi totali	-	0,28	0,02	0,18	0,12
	Tensioattivi totali	-	0,30	0,30	0,40	0,62
	Solventi clorurati	-	0,01	0,01	0,01	0,01
	Azoto totale	-	1	0,80	1,68	0,98

⁴ I valori limite previsti sono riportati in tabella n. 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e in AIA.

⁵ Scarico di pertinenza dell'impianto SA1/N1, non più attivo dal 30 settembre 2015.

Tabella 6 - Concentrazioni medie annuali delle acque reflue scaricate a mare dai diversi punti di immissione

Anno 2016

		Scarichi - Anno 2016 ⁶				
		327 ⁷	353	24	328A	329
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Inquinante	COD	-	23,50	12,00	23,58	33,25
	Solidi sospesi totali	-	19,55	20,25	12,93	12,63
	Solfuri	-	0,18	0,18	0,18	0,18
	Ni	-	0,00	0,00	0,01	0,01
	pH	-	8,15	8,20	7,95	6,45
	BOD5	-	5,25	0,50	6,00	10,03
	Bario	-	0,01	0,01	0,04	0,05
	Fluoruri	-	0,32	0,19	0,35	0,37
	Fosforo totale (come P)	-	0,08	0,11	0,05	0,19
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	-	0,23	0,23	0,23	0,23
	Azoto nitrico (come N)	-	0,28	1,08	1,21	3,51
	Grassi e olii animali/vegetali	-	0,33	0,15	0,39	0,39
	Idrocarburi totali	-	0,03	0,03	0,03	0,08
	Tensioattivi totali	-	0,28	0,46	0,58	0,50
	Solventi clorurati	-	0,03	0,03	0,03	0,03
Azoto totale	-	1,82	2,50	1,66	2,76	

⁶ I valori limite previsti sono riportati in tabella n. 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e in AIA.

⁷ Scarico di pertinenza dell'impianto SA1/N1, non più attivo dal 30 settembre 2015.

4.3. RIFIUTI

Risultanza valutazione	SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Autorizzazione Integrata Ambientale DVA - DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Qualifica dei fornitori servizi Verifiche tecniche presso gli impianti di destinazione rifiuti Monitoraggio dei rifiuti prodotti e smaltiti

I rifiuti di ERG Power, generati prevalentemente da attività di manutenzione e investimenti sono classificati secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; tutte le fasi della gestione dei rifiuti,

dalla selezione fino allo smaltimento, sono effettuate in conformità con la normativa vigente e per le quali sono state definite apposite procedure sia per la gestione dei rifiuti che per l'identificazione dei soggetti coinvolti nello smaltimento (intermediari e impianti di smaltimento/trattamento/recupero).

I rifiuti prodotti sono stoccati in un'area di deposito temporaneo opportunamente recintata e pavimentata.

ERG Power garantisce la corretta gestione del deposito temporaneo, avvalendosi del criterio temporale per l'esitazione dei rifiuti verso gli impianti di smaltimento/recupero. Si riportano di seguito le tonnellate di rifiuti esitati nell'ultimo triennio dalle attività routinarie (normale esercizio degli impianti) e da quelle di investimento, suddivisi per rifiuti pericolosi e non pericolosi.

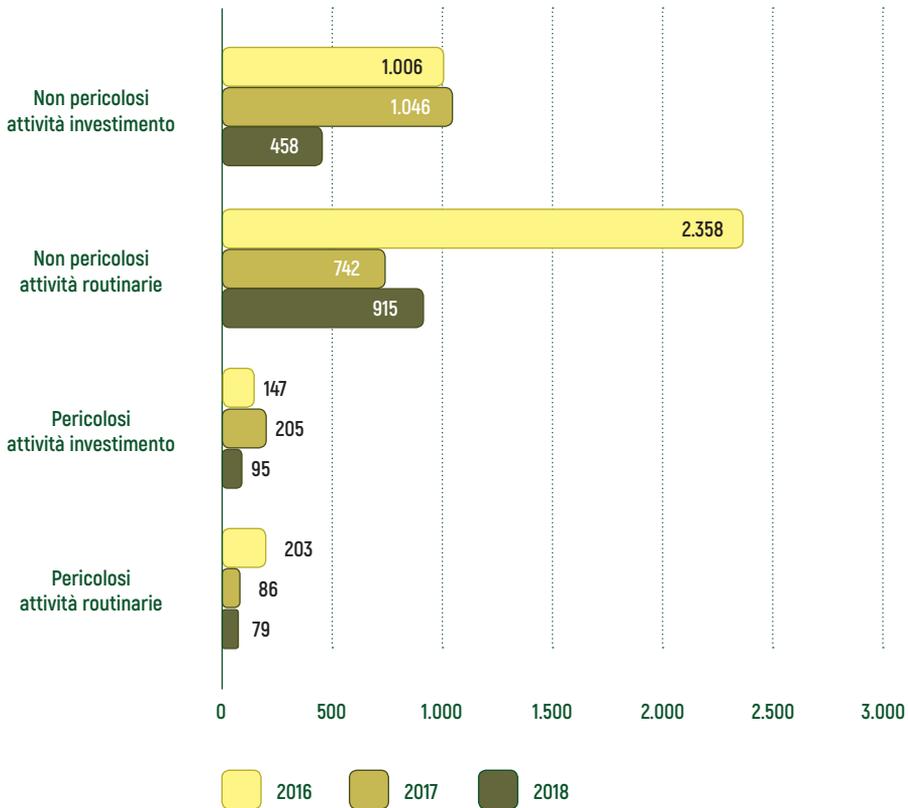


Fig. 15 - Rifiuti pericolosi e non pericolosi (t)

L'anno 2018, pur essendo stato caratterizzato da attività di fermata impianti, ha registrato quantità di rifiuti esitati più modesta rispetto agli anni precedenti; ciò perchè le suddette attività sono state concentrate nell'ultima parte dell'anno, e i rifiuti da esse derivanti sono sati esitati agli inizi del 2019.

In figura 19 si riporta l'andamento dei rifiuti recuperati e smaltiti complessivamente per gli impianti di ERG Power; nella figura 20 i rifiuti smaltiti e recuperati suddivisi in base all'origine del rifiuto, ovvero se da attività routinarie o di investimento.

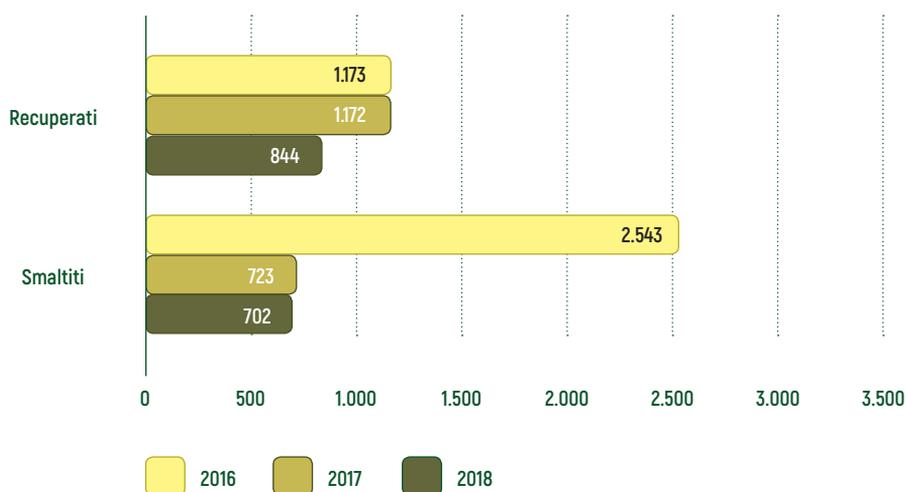


Fig. 16 - Totale rifiuti esitati da ERG Power (t)

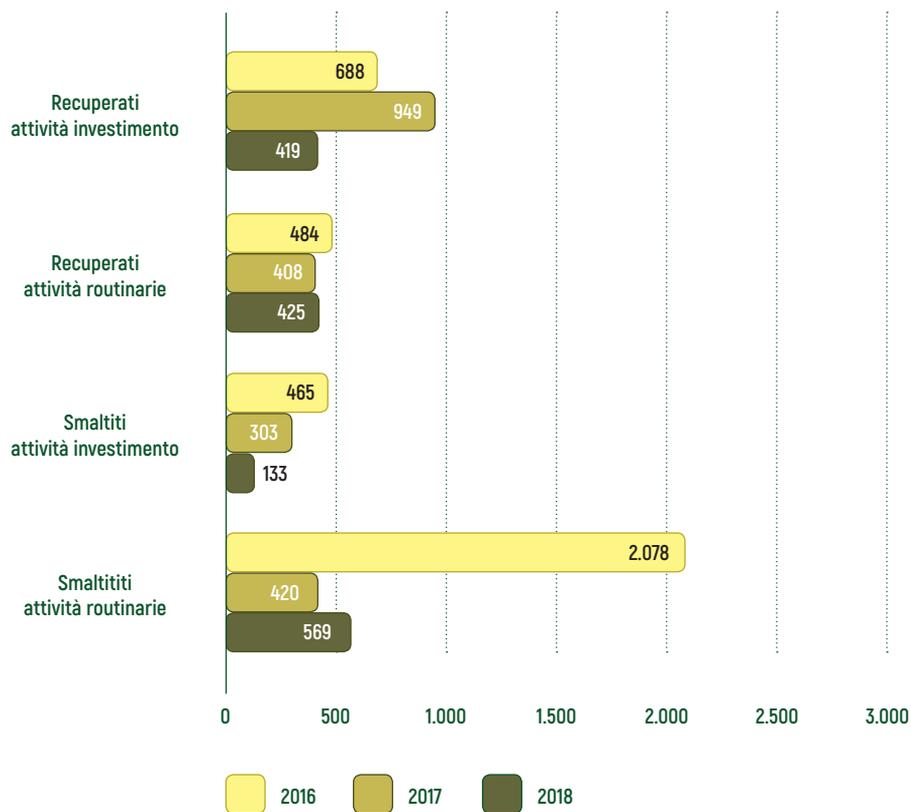


Fig. 17 - Rifiuti recuperati e smaltiti (t)

4.4. USO RISORSE NATURALI: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Concessione per il prelievo acqua mare in capo alla Società Consortile Priolo Servizi Contratto di Service con Priolo Servizi
Azioni	Monitoraggio mensile dei consumi

Di seguito si riportano i consumi di acqua nel triennio in esame:

Tabella 7 - Approvvigionamento idrico acque

Fonte	U. M.	2016	2017	2018
Acqua di mare	m ³	216.929.902	199.977.494	197.513.574
Acqua potabile	m ³	29.961	16.853	12.468
Acqua pozzi	m ³	5.758.136	5.246.207	5.500.779

Ancorché il dato 2018 manifesti un incremento del consumo di acqua pozzi, permane il beneficio derivante dal riutilizzo delle acque in uscita dall'impianto TAF Syndial e quello derivante dal recupero delle acque di controlavaggio in uscita dalla sezione di ultrafiltrazione, che a parità di acqua demineralizzata prodotta comportano minori emungimenti dai pozzi. L'incremento registrato rispetto all'anno precedente è invece frutto di un maggior consumo di vapore e acqua demi da parte del sito.

4.5. USO DI COMBUSTIBILI E ADDITIVI

I processi produttivi degli impianti ERG Power comportano l'utilizzo di combustibili e di numerose altre sostanze fondamentali per il corretto funzionamento dei processi.

4.5.1. CONSUMO DI COMBUSTIBILI

Risultanza valutazione	SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Monitoraggio giornaliero dei consumi dei combustibili

Il monitoraggio dei consumi eseguito mediante opportuni strumenti dedicati oltre a tenere sotto controllo continuo i dati significativi del contesto aziendale permette anche di acquisire informazioni utili al processo gestionale e dare il giusto peso energetico allo specifico prodotto realizzato. Mensilmente si provvede a redigere un bilancio energetico dettagliato, per monitorare il consumo specifico degli impianti e monitorare l'efficienza degli stessi.

Tabella 8 - Consumi annui

Combustibile	Impianto	Anno			U. M.
		2016	2017	2018	
Fuel Gas	SA1N/1	0	0	0	t/anno
Metano	CCGT	592.764.561	550.876.183	493.556.385	Sm ³ /anno
	SA1N/1	0	0	0	Sm ³ /anno
Autoconsumi energia elettrica	Complessivo	68.830.556	65.693.471	64.200.406	kWh

A fronte dell'attuale assetto impiantistico che vede l'impianto SA1/N1 fermo, si evidenzia in tabella 8 il consumo nullo dei combustibili di alimentazione di tale impianto.

4.5.2. CONSUMO DI ADDITIVI

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Monitoraggio Annuale dei Consumi

Le sostanze utilizzate in impianto in generale sono additivi, chemicals e oli lubrificanti impiegati generalmente per il trattamento delle acque del ciclo termico o per la manutenzione dei macchinari.

Nell'attuale assetto impiantistico (modifiche impianto SA9) e sulla base di nuovi accordi contrattuali con le società che gestiscono la fornitura di additivi (canone mensile di service e approvvigionamento), è possibile rendicontare solo i consumi dell'impianto SA9 come nella figura seguente.

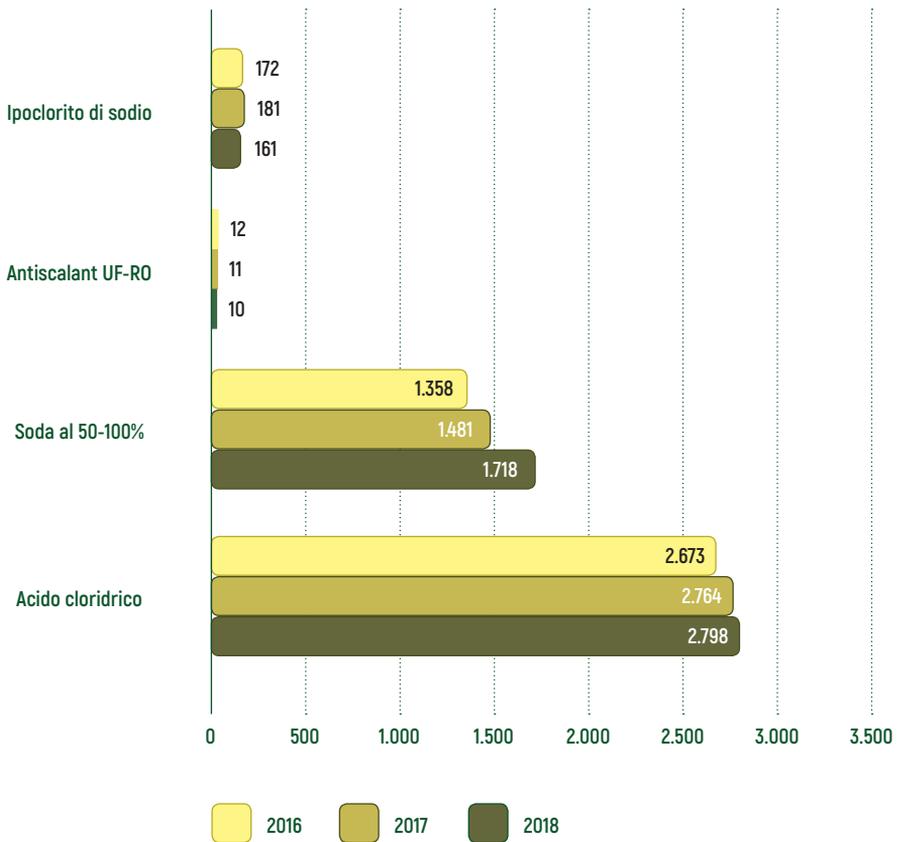


Fig. 18 - Consumo additivi Impianto SA9 (t)

4.6. GENERAZIONE DI RUMORE

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e relativi decreti attuativi Decreto Ministeriale 16/03/98 Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Campagne di monitoraggio biennale

Così come prescritto dal decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, nel 2018 è stato effettuato un aggiornamento della campagna di misurazione volta alla valutazione dell'impatto acustico determinato dalle emissioni di rumore prodotte dagli impianti di ERG Power, mediante la verifica dei livelli

di immissione sonora presso dei recettori individuati nelle aree esterne e prossime al confine del sito multisocietario di Priolo Gargallo.

Le misure sono state eseguite da un tecnico competente in acustica e secondo le norme tecniche di riferimento applicabili.

A tale scopo sono state effettuate le seguenti misurazioni di rumore:

- monitoraggi lungo i confini degli impianti/aree di proprietà ERG Power e dislocati all'interno del sito multisocietario di Priolo Gargallo (CCGT, SA9, SA2 e deposito temporaneo rifiuti) per la determinazione dei livelli di rumorosità presso le sorgenti di rumore;
- monitoraggi presso i recettori individuati nelle aree esterne prossime al confine del sito, ritenuti più significativi per la verifica dei limiti di immissione, stabiliti ai sensi della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e relativi decreti attuativi.

I monitoraggi sono stati eseguiti secondo le modalità indicate dal D.M. 16/03/98.

Nelle tabelle che seguono sono mostrati gli esiti dei monitoraggi presso i recettori ritenuti più significativi per la verifica dei limiti di immissione; sulla base dei risultati dei monitoraggi effettuati sui recettori sensibili (denominati R1 ed R2) si evince che i livelli di rumorosità misurati rientrano pienamente nei limiti fissati dalla normativa vigente.

Tabella 9 - Rilievi diurni

RILIEVI DIURNI									
Nr. postazione	Coordinate UTM	Data di rilevamento	Velocità del vento (m/sec)	LAeq orario (arrotondato a 0,5 dBA)	Incertezza strumentale in dBA	Presenza componenti impulsive (KI)	Presenza componenti tonali (KI)	Livello di rumore corretto (LC)	Valore limite di riferimento (art. 6 D.P.C.M. 1/03/98)
R1	N: 4112865 E: 516583	13/07/2018	< 5	55,0 dBA	± 0,2	NO	NO	55,2 dBA	70 dBA
R2	N: 4112993 E: 515439	13/07/2018	< 5	49,0 dBA	± 0,2	SI	NO	52,2 dBA	70 dBA

Tabella 10 - Rilievi notturni

RILIEVI NOTTURNI									
Nr. postazione	Coordinate UTM	Data di rilevamento	Velocità del vento (m/sec)	LAeq orario (arrotondato a 0,5 dBA)	Incertezza strumentale in dBA	Presenza componenti impulsive (KI)	Presenza componenti tonali (KI)	Livello di rumore corretto (LC)	Valore limite di riferimento (art. 6 D.P.C.M. 1/03/98)
R1	N: 4112865 E: 516583	16/07/2018	< 5	53,5 dBA	± 0,2	SI	NO	56,7 dBA	60 dBA
R2	N: 4112993 E: 515439	16/07/2018	< 5	48,5 dBA	± 0,2	SI	NO	51,7 dBA	60 dBA



Fig. 19 - Localizzazione Recettore R1



Fig. 20 - Localizzazione Recettore R2

4.7. CAMPI ELETTROMAGNETICI

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Monitoraggio

La presenza di stazioni e linee a media e alta tensione genera campi elettrici e magnetici alla frequenza industriale di 50 Hz (aspetto significativo). L'area interessata da tali campi è limitata alle immediate vicinanze delle apparecchiature di stazione, distanti da insediamenti civili, e delle linee elettriche di collegamento alla rete nazionale.

Le stazioni elettriche gestite, immettono sulla rete di trasmissione nazionale di proprietà di Terna S.p.A., che rappresenta il soggetto responsabile per quanto riguarda gli aspetti derivanti dai campi elettromagnetici indotti dalle linee in uscita dalle stazioni.

Le zone monitorate sono state l'impianto SA2 e la centrale CCGT, sia per i rilievi di campo magnetico a bassa frequenza (50 Hz) che per l'eventuale presenza di campo elettrico alle alte frequenze (300 kHz – 3 GHz). I risultati dell'ultima campagna eseguita nel corso dell'anno 2017 hanno confermato il rispetto della normativa vigente, nello specifico è possibile concludere che:

- in tutte le postazioni monitorate i valori misurati sono inferiori ai valori di azione stabiliti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato XXXVI di cui all'art. 208, comma 2) e dalla nuova Direttiva 2013/35/UE;
- in base a quanto indicato dalla normativa di riferimento, il rispetto dei valori di azione di cui sopra assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione;
- i tempi di esposizione ipotizzabili per il personale dello stabilimento non presentano, in considerazione del mancato superamento dei valori di azione di cui sopra, situazioni di particolare criticità.

4.8. IMPATTO VISIVO

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Piano Regolatore ASI
Azioni	Iter per le autorizzazioni nuovi impianti

Come già descritto, gli impianti ERG Power sono ubicati all'interno del sito multi-societario di Priolo Gargallo, in Provincia di Siracusa.

La zona è classificata dal Piano regolatore ASI come "Agglomerato G1", zona destinata alla grande industria.

Nell'intorno dello stabilimento è presente altro tessuto industriale, zone urbanizzate ad alta densità, aree a vegetazione arbustiva e/o erbacea, aree destinate a seminativi.

Gli impianti ERG Power quindi s'integrano perfettamente all'interno di un'area industriale già sviluppata e consolidata e non rappresentano anomalie nel paesaggio.

4.9. BIODIVERSITÀ

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Piano Regolatore ASI
Azioni	-

La zona di ubicazione degli impianti ERG Power è classificata dal Piano regolatore ASI come "Agglomerato G1", zona destinata alla grande industria.

Si tratta di un'area industriale già sviluppata e consolidata che non presenta caratteristiche particolari di biodiversità.

4.10. AMIANTO

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. D.M. della sanità 6 settembre 1994 Legge 27/03/1992 n. 257 Autorizzazione Integrata Ambientale DVA – DEC-2010-0000493 del 05.08.2010, istanza di riesame generale dell'AIA presentata il 18.04.2019
Azioni	Programma di controllo Attività di manutenzione e custodia Etichettatura di sicurezza

Presso gli impianti ERG Power sono presenti materiali contenenti amianto il cui stato di conservazione è monitorato annualmente a cura del Responsabile Amianto con l'ausilio di ditta specializzata; ciò al fine di trarre indicazioni utili in merito alla eventuale necessità di interventi di rimozione o incapsulamento. Dall'esito dei suddetti monitoraggi infatti, come pure dai piani di ringiovanimento di talune parti di impianto che contengono amianto, possono scaturire attività di investimento per la rimozione di materiali contenenti amianto, attività che vengono ricomprese in seno al piano di inve-

stimenti. La figura del responsabile amianto, ai sensi del DM 06/09/1994, svolge compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive dei manufatti contenenti amianto ed ha effettuato, al termine del 2018, un aggiornamento della mappatura dei materiali contenenti amianto indicando le modalità di sorveglianza periodica.

L'attività di aggiornamento del censimento ha confermato la presenza delle fattispecie di materiali contenenti amianto elencate nella tabella seguente, e di registrare la rimozione di alcune fattispecie (rispetto al precedente censimento sono stati rimossi gli interruttori contenti amianto presenti presso le cabine di SSI 10kV e SSII 10 kV)

Tabella 11 - Stato dei manufatti contenenti amianto

Tipologia di Manufatto	Stato
Celle spegniarco negli interruttori elettrici	Materiale confinato ed apparecchiature in buono stato
Fettucce isolanti su forni e scambiatori di calore	Materiale confinato ed apparecchiature in buono stato
Guarnizioni	Materiale confinato ed apparecchiature in buono stato
Pannelli contenenti amianto	Buono stato; difficilmente danneggiabile per le condizioni del materiale

4.11. ACCADIMENTI ED EVENTI IN CAMPO AMBIENTALE

Nella realizzazione degli impianti che costituiscono lo stabilimento ERG Power sono state adottate tutte le misure tecniche, organizzative e gestionali atte a ridurre gli accadimenti incidentali.

Nella valutazione degli aspetti ambientali significativi sono state tuttavia considerate anche le potenziali situazioni incidentali e di emergenza quali ad esempio gli incendi, lo sversamento nel suolo e nel sottosuolo di rifiuti e/o altre sostanze chimiche, i superamenti dei limiti previsti per gli scarichi idrici e/o le emissioni in atmosfera.

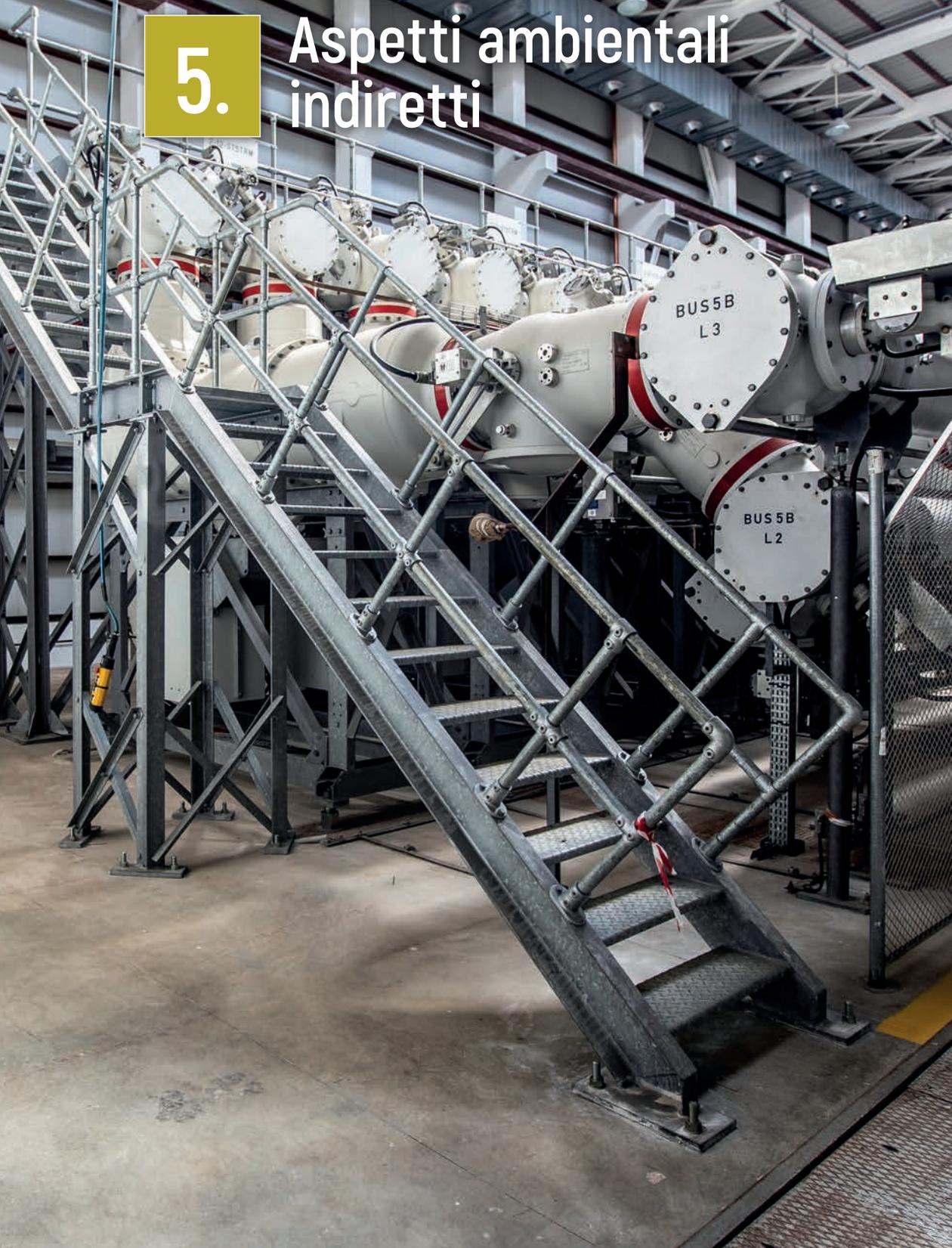
Le procedure operative adottate da ERG Power, nell'ambito del Sistema di Gestione certificato secondo lo standard ISO 14001:2015, indicano le misure operative e gestionali da adottare per fronteggiare le suddette emergenze.

Inoltre, nel Sito multisocietario, in considerazione delle attività affidate alla Società consortile Priolo Servizi (servizio antincendio e squadre di emergenza, gestione aree comuni e reti dei servizi) è stato recentemente aggiornato il "Piano di Emergenza Interno Unificato Sito Multisocietario Nord" che stabilisce le modalità di gestione degli eventi incidentali, specie incendi e sversamenti.

L'assetto attuale dello stabilimento ERG Power non ha determinato nessun evento incidentale con ricadute sull'ambiente.

5.

Aspetti ambientali indiretti



5. ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI

Risultanza valutazione	NON SIGNIFICATIVO
Quadro normativo di riferimento	Linee Guida HSE di Gruppo Procedure operative per le Ditte terze Capitolato salute, sicurezza e ambiente (per Ditte terze)
Azioni	Qualifica fornitori Audit operativi in campo

Gli aspetti ambientali indiretti sono quegli aspetti sui quali l'organizzazione non ha un controllo gestionale diretto, ma sui quali può esercitare una influenza. In altre parole, un aspetto può essere definito come indiretto quando nel controllo gestionale di una attività entra in gioco almeno un altro soggetto esterno che si configura come parte attiva nelle modalità di interazione fra l'organizzazione e l'ambiente.

Aspetti ambientali indiretti di fondamentale importanza sono quelli legati a:

- prestazioni di beni e di servizi da parte di appaltatori selezionati da ERG Power;
- fornitura di beni e di servizi da parte di società terze con contratti di utenza obbligati da esigenze strategiche e territoriali del sito multisocietario.

ERG Power si impegna ad assicurare che gli appaltatori si conformino alla politica ambientale aziendale nello svolgimento delle attività oggetto del contratto, nel rispetto dell'ambiente secondo quanto previsto dalla normativa di legge vigente e in conformità alle disposizioni indicate. La selezione, il monitoraggio e la gestione del rapporto con i fornitori, in tutti i suoi aspetti, riveste sempre maggiore rilevanza all'interno del Gruppo ERG che considera questa attività come un elemento di successo competitivo. I relativi processi, adeguati all'evoluzione del business e alle best practice di settore, sono aggiornati per recepire il sistema di valori del Gruppo e i più recenti precetti normativi, in particolare per quanto concerne l'accettazione del Modello 231 di ERG.

La selezione dei fornitori si basa su un accurato processo di valutazione, classificazione e monitoraggio secondo criteri oggettivi della loro capacità tecnica e affidabilità. L'attività è regolata da una procedura che si avvale di portali on-line di gestione dei fornitori, e consente una analisi completa del profilo tecnico, economico-finanziario, legale e qualitativo del potenziale partner. Nel 2018, è stato creato un gruppo di lavoro finalizzato a rivisitare il questionario di qualifica, differenziato per singola categoria merceologica, e a introdurre un nuovo strumento informatico, integrando maggiormente le informazioni nei processi aziendali.

Per mantenere elevati standard di sicurezza all'interno della centrale di ERG Power, risulta fondamentale puntare alla diffusione della consapevolezza che la sicurezza dipende "in primis" dai comportamenti assunti sia del personale interno che da quello delle ditte appaltatrici che lavorano presso il sito. Fondamentale importanza riveste l'attività di informazione e di coordinamento preventive all'autorizzazione all'accesso nello stabilimento con le quali sono trasferite alle ditte terze tutte le procedure che devono adottare.

Per verificare che l'attività svolta dalle ditte terze avvenga nel rispetto della normativa vigente e delle procedure interne, periodicamente, vengono svolte verifiche delle performance delle ditte che operano in campo, individuando, ove necessario, le azioni correttive più opportune per il miglioramento delle performance. La funzione HSE di sito monitora mensilmente i fornitori presenti ed effettua audit operativi sulla base di una check list composta da circa 40 voci riguardanti i punti salienti per la gestione delle attività in sicurezza. Qualora vengano riscontrati comportamenti non coerenti con le best practice, ci si attiva immediatamente per la loro risoluzione e per evitare il ripetersi di tali eventi.

Gli audit permettono, quindi, di valutare le società appaltatrici: nel caso di performance negative ripetute nel tempo, si può arrivare, di concerto con la funzione Procurement di Gruppo, a somministrare provvedimenti sanzionatori.

ERG Power ricorre a società terze con contratti di utenza obbligati da esigenze strategiche e territoriali del sito multisocietario. Tra questi servizi si segnala:

- gestione scarichi idrici;
- approvvigionamento utilities;
- approvvigionamento combustibili.

Rientrano nella *gestione degli scarichi idrici* i reflui inviati alla rete fognaria di stabilimento attraverso i due punti di scarico S1 e S2 e da qui all'impianto di trattamento esterno al sito. L'autorizzazione allo scarico all'esterno del sito di tali acque fa capo alla società Priolo Servizi, coesediata all'interno del sito multisocietario, alla quale è affidata la gestione del sistema fognario di sito. Le acque di scarico conferite da ERG Power alla rete fognaria sono gestite tramite un protocollo di accettabilità stipulato tra le due società. Secondo precise frequenze di monitoraggio tali acque vengono campionate al fine di verificarne il rispetto dei valori di riferimento nel punto di immissione alla rete fognaria.

L'approvvigionamento di utilities è legato alla fornitura di acqua mare, acqua grezza o osmotizzata fornita rispettivamente da Priolo Servizi e da Syndial.

Per quanto riguarda l'*approvvigionamento di combustibili* gli impatti ambientali indiretti sono minimizzati ricorrendo alla rete di metanodotti presenti nel sito ed impiegando esclusivamente combustibili gassosi e commerciali con caratteristiche note e pienamente rispondenti alle specifiche tecniche di riferimento.

6.

Il programma ambientale



6. IL PROGRAMMA AMBIENTALE

6.1. OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI 2017 - 2020

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo/Attività	Responsabile	KPI	Risorse (k€)	Scadenza	Aggiornamento 2017	Aggiornamento 2018
Uso risorse naturali	Riduzione consumi idrici	Riduzione dell'indicatore dei consumi di acqua di falda del 5% rispetto all'anno 2015	Operation & Maintenance Performance	Indicatore consumo acqua di falda	150	Dicembre 2017 (vedi nota 1)	RAGGIUNTO A DICEMBRE 2017 (vedi par. 6.1.1)	
		Mantenere l'indicatore dei consumi di acqua di falda ad un valore non superiore a 2400 m ³ /GWh (vedi nota 2)			100	Dicembre 2018 Dicembre 2019	In corso	Per anno 2018 valore pari a 2488,53 m ³ /GWh; lievemente superato il target per effetto di un diverso assetto di produzione e consumi di EE, vapore ed acqua demineralizzata rispetto ai valori di budget.
	Riduzione consumi idrici	Recupero di 16.000m ³ di acqua recuperata: - Realizzazione sistema di recupero delle acque di condensa dalle vasche (TG3-TG4) - Rendicontazione quantità di acqua recuperata	Engineering & Construction	m ³ acqua recuperata	158	Dicembre 2017 Dicembre 2018	REALIZZATO SISTEMA DI RECUPERO ACQUE DICEMBRE (vedi par. 6.1.1) In corso	Il sistema di misura adottato non è ancora a regime
		Recupero di 16.000 m ³ di acqua recuperata: - Realizzazione sistema di recupero delle acque di condensa dalle vasche (TG1-TG2) - Rendicontazione quantità di acqua recuperata			158	Dicembre 2018 Dicembre 2019	In corso	REALIZZATO SISTEMA DI RECUPERO ACQUE (vedi par. 6.1.1)
Consumo energetico	Efficientamento energetico	Riduzione dell'indicatore efficienza energetica del 5% rispetto all'anno 2015 attraverso: - Analisi dei consumi globali e specifici di energia e combustibile - Cogenerazione ad Alto Rendimento (C.A.R.)	Performance	Indicatori di efficienza energetica	100	Dicembre 2017 (vedi nota 3)	RAGGIUNTO A DICEMBRE 2017 (vedi par. 6.1.2)	
		Sostituzione lampade tradizionali con lampade a led presso Impianto SA9 e aree limitrofe	Engineering & Construction	Sostituzione 60% del totale delle lampade	300	Dicembre 2017	SOSTITUITO IL 60% DELLE LAMPADE A LED (IMPIANTO SA9 e ZONE LIMITROFE). IN CORSO LA SOSTITUZIONE DELLE LAMPADE DELL'IMPIANTO CCGT (vedi par. 8.1.2)	ULTIMATA SOSTITUZIONE LAMPADE TRADIZIONALI CON LED SU SA9
		Sostituzione lampade tradizionali con lampade a led presso Impianto CCGT		Sostituzione del 100% delle lampade		Dicembre 2018		COMPLETATO I STEP LED SU CCGT
Consumo combustibili	Riduzione consumo combustibili	Riduzione del 25% dei consumi di carburante auto rispetto all'anno precedente	HR OFFICER & GENERAL SERVICES UP THERMO	Consumo combustibile auto	25	Dicembre 2017	CONSUMI RIDOTTI DEL 20% CIRCA. RIPIANIFICATA A DIC 2018 LA RIMANENTE RIDUZIONE DEL 5% (vedi par. 8.1.3)	RAGGIUNTO ULTERIORE 5% NEL 2018

[segue]

[continua]

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardo/Attività	Responsabile	KPI	Risorse (k€)	Scadenza	Aggiornamento 2017	Aggiornamento 2018
Comunicazione	Sensibilizzazione ad un comportamento più responsabile nei confronti della protezione dell'ambiente	Predisposizione di n. 2 "green news" con periodicità semestrale da divulgare a tutta la popolazione aziendale attraverso la intranet aziendale, Team ERG, via mail, bacheca aziendale	HSE	-	10	Dicembre 2019	-	-
		Prevedere n. 1 campagna/anno di sensibilizzazione per il personale aziendale e i familiari che preveda anche la divulgazione di materiale informativo (opuscoli, gadget, ecc.)				Dicembre 2020		
Comunicazione	Divulgazione della registrazione EMAS	Prevedere n. 2 campagne informative per il personale dipendente su EMAS per evidenziare i vantaggi in termini di competitività, dialogo con gli stakeholders e performance ambientali derivati dalla Registrazione	HSE	-	20	Dicembre 2019	-	-
		Comunicare l'adesione ad EMAS tramite l'utilizzo del logo: - Realizzare almeno n. 2 tipi di oggetti o supporti con logo				Dicembre 2020		
Green Procurement	Favorire lo sviluppo e la consapevolezza della gestione degli aspetti ambientali nell'ambito degli acquisti	<p>Analisi dei servizi e dei prodotti acquistati e valutazione della sostituzione con altri equivalenti "green":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redazione della Relazione di analisi <p>Definizione di criteri minimi ambientali da applicare nei contratti d'appalto (redazione linee guida):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redazione delle linee guida <p>Formazione e sensibilizzazione delle Unità Organizzative protagoniste nella gestione degli acquisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campagne di formazione per almeno 10 ore a tutti i dipendenti 	HSE Procurement	-	20	<p>Giugno 2018</p> <p>Dicembre 2019</p> <p>Giugno 2020</p>	<p>IN CORSO ANALISI DEI SERVIZI E DEI PRODOTTI (vedi par. 6.14)</p>	<p>Effettuato studio di inquadramento e analisi scostamenti, valutata adozione dei Criteri Minimi Ambientali - CAM - validi per le amministrazioni pubbliche; inserito il tema in seno al progetto più generale di Approvvigionamenti Sostenibili di concerto con Procurement (vedi par. 6.14)</p>

Nota 1

Al 31/12/2017 l'indicatore dei consumi di acqua di falda è pari a 2.079,73 m³/GWh.

Nota 2

2400 m³/GWh è il valore dell'indicatore dei consumi di acqua di falda (definito come rapporto tra consumi di acqua da pozzi e potabile ed energia elettrica lorda prodotta) che garantisce, a valle dell'investimento eseguito, l'utilizzo razionale delle risorse idriche sulla base delle specificità impiantistiche.

Nota 3

Al 31/12/2017 la riduzione dell'indicatore efficienza energetica è pari a 7,273 Tj/GWh.

ERG Power ha perseguito nel corso dell'anno 2018 il raggiungimento dei propri obiettivi di miglioramento delle performance ambientali grazie al mantenimento delle "migliori tecniche disponibili" di settore BAT (Best Available Techniques), nell'ambito di quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata ai sensi della Direttiva comunitaria IPPC (Integrated Prevention Pollution and Control).

Si riportano di seguito alcune note sugli obiettivi raggiunti nell'anno 2018.

6.1.1. RIDUZIONE CONSUMI IDRICI

Si è concluso a dicembre 2017 l'obiettivo di riduzione dei consumi idrici, definito nello scorso triennio, che prevedeva la realizzazione di interventi di recupero delle acque di controlavaggio, con lo scopo di aumentare l'efficienza complessiva del sistema in termini di consumi idrici dell'Unità SA9 dedicata alla produzione di acqua demineralizzata (Impianto demi). A valle della realizzazione degli interventi, l'obiettivo prevedeva la riduzione dell'indicatore dei consumi idrici (rapporto dei consumi di acqua da pozzi e potabile rispetto all'energia elettrica lorda prodotta) del 3% rispetto all'anno 2015 e del 5% rispetto all'anno 2015 a dicembre 2017.

Come si evince da quanto riportato in tabella 15, l'obiettivo di riduzione è stato raggiunto.

Con riferimento all'obiettivo di mantenere l'indicatore dei consumi di acqua di falda ad un valore non superiore a 2400 m³/GWh, per l'anno 2018 si è registrato un valore pari a 2488,53 m³/GWh; il lieve superamento del target (3,6 %) deriva da un diverso assetto di produzione e consumi di EE, vapore ed acqua demineralizzata rispetto ai valori ipotizzati a budget, e non da disefficienze di processo.

Sempre in seno al progetto di riduzione dei consumi idrici, un ulteriore obiettivo previsto per il triennio in corso è quello di realizzare un nuovo investimento per il recupero degli spurghi continui di caldaia all'interno di vasche opportunamente realizzate presso ogni caldaia dell'impianto CCGT. Questo investimento completato in due step a dicembre 2017 e dicembre 2018 permette di ridurre il consumo di acqua grezza in ingresso recuperando l'equivalente quantità di acqua demineralizzata. Con riferimento alla rendicontazione delle quantità di acqua recuperata sono in corso le attività di messa a regime degli strumenti di misura.

6.1.2. EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Negli anni l'impegno nel miglioramento dell'efficienza energetica ha rappresentato per ERG Power un obiettivo di grande importanza che si è tradotto in investimenti che si sono rivelati lungimiranti. L'impianto Combined Cycle Gas Turbine (CCGT) rappresenta un caso esemplare di efficienza, responsabilità e sostenibilità nella gestione degli asset. La precisa volontà del Gruppo ERG è stata quella di realizzare un'unità di produzione di elettricità e vapore di processo improntata al massimo sfruttamento dell'energia primaria utilizzata a vantaggio dei consumi e delle emissioni del complesso.

Il CCGT è stato il primo impianto in Italia, tra quelli di grandi dimensioni, ad aver conseguito il rico-

noscimento di impianto di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) da parte del Gestore dei Servizi Energetici (GSE).

A dicembre 2017 si è concluso un obiettivo avviato lo scorso triennio che prevedeva la riduzione dell'indicatore di efficienza energetica del 3% rispetto all'anno 2015 e successivamente del 5% rispetto al 2015 attraverso:

- Analisi dei consumi globali e specifici di energia e combustibile;
- Cogenerazione ad Alto Rendimento (C.A.R.).

L'obiettivo definito per dicembre 2017 era quello di ridurre l'indicatore di efficienza energetica (rapporto dell'energia del combustibile consumato rispetto all'energia elettrica lorda prodotta) del 5% rispetto all'anno 2015. Come evidenziato in tabella 15 l'obiettivo è stato raggiunto.

Nuovo obiettivo prefissato per il triennio 2017-2020 sempre nell'ambito dell'efficientamento energetico, è quello di effettuare degli investimenti per la sostituzione delle tradizionali lampade con altre a led. Nel 2018 sono state sostituite tutte le lampade dell'impianto SA9 e delle aree limitrofe ed è stato completato il primo step di sostituzione in area CCGT

6.1.3. RIDUZIONE CONSUMO COMBUSTIBILI

Nell'ottica di una gestione più efficiente delle autovetture aziendali e di una attenzione maggiore verso la riduzione dei consumi di combustibili è stato messo a punto un piano di ottimizzazione del parco auto dei dipendenti che mira alla riduzione del 25% dei consumi di carburante auto rispetto all'anno 2016.

Il raggiungimento dell'obiettivo è avvenuto nel corso del 2018.

6.1.4. GREEN PROCUREMENT

Nell'ottica di un sempre maggiore sviluppo della cultura ambientale, ERG Power ha intrapreso un percorso che punta ad una gestione "green" degli acquisti in modo da dare alla propria rete di fornitori un approccio più sostenibile. L'obiettivo è quello di favorire sempre più lo sviluppo e la consapevolezza di una corretta gestione ambientale degli acquisti. Per tale motivo è stato definito nel programma ambientale del triennio 2017-2019 uno specifico obiettivo.

Il tema del "Green Procurement" è stato inserito in seno al progetto più generale "Sustainable Procurement" che riguarda l'intero Gruppo ERG.

Gli acquisti sostenibili rappresentano il punto di partenza per avviare una conversione verso lo sviluppo di una economia che punti a ridurre gli impatti ambientali della produzione e del consumo e promuova e tuteli il lavoro dignitoso e i diritti umani.

Nel 2018 è stato effettuato uno studio di inquadramento e analisi degli attuali contratti in relazione ai Criteri Minimi Ambientali – CAM – validi per le amministrazioni pubbliche. Nel 2019, sarà avviato un progetto di “Sustainable Procurement” che analizzerà approfonditamente alcune categorie di fornitori, creando rating e indicatori di sostenibilità, e individuando criteri e ambiti di applicazione nei loro processi (quali ad esempio le categorie CAM del Ministero dell’ambiente).

7.

Indicatori HSE



7. INDICATORI HSE

Di seguito si riporta il compendio dei principali dati ambientali di ERG Power riportati nei paragrafi precedenti ed i principali indicatori ambientali; sono infine riassunti i principali indicatori di performance (KPI) di ERG Power.

Tabella 12 - Compendio dei dati

Compendio dati	Unità di misura	2016	2017	2018
Energia elettrica prodotta (lorda)	GWh	2.780	2.531	2.215
Totale produzione vapore alle diverse condizioni	t/anno	1.108.473	1.158.303	1.204.185
Acqua demineralizzata	m ³	4.336.215	4.342.539	4.503.753
SO ₂	t/anno	47,8	42,9	33,8
CO	t/anno	46,3	44,0	41,7
NO _x	t/anno	393,9	364,2	339,5
Polveri	t/anno	4,8	3,9	3,7
CO ₂	t/anno	1.215.501	1.130.171	1.008.423
EE equivalente	MWheq	2.958.474	2.719.682	2.525.145
CO ₂ /EEeq	t/MWheq	0,41	0,42	0,40
Biodiversità	Evidenza superficie occupata m ²	250.000	250.000	250.000
Acqua mare	m ³	216.929.902	199.977.494	197.513.574
Acqua potabile	m ³	29.961	16.853	12.468
Acqua pozzi	m ³	5.758.136	5.246.207	5.500.779
Rifiuti Pericolosi	t/anno	351	291	174
Rifiuti NON Pericolosi	t/anno	3364	1788	1.373

Tabella 13 - Indicatori di performance (KPI)

Indicatore	Unità di misura	2016	2017	2018
Indicatore di Efficienza Energetica (energia del combustibile consumato/energia elettrica lorda prodotta)	TJ/GWh	7,644	7,273 ⁸	7,001 ⁸
Indicatori di Emissioni in atmosfera:				
per SO ₂	t/GWh	0,02	0,02	0,02
per CO	t/GWh	0,02	0,02	0,02
per NO _x	t/GWh	0,14	0,14	0,15
per Polveri	t/GWh	0,002	0,002	0,002
per CO ₂	t/GWh	437,10	486,28	455,17
Indicatori consumi acqua di falda (consumi di acqua da pozzi e potabile/energia elettrica lorda prodotta)	m ³ /GWh	2.081,43	2.079,73	2.488,53
Indicatori di Rifiuti – Rifiuti Pericolosi/energia elettrica lorda prodotta	t/MWh	0,00013	0,00012	0,00008
Indicatori di Rifiuti – Rifiuti Non Pericolosi/energia elettrica lorda prodotta	t/MWh	0,0012	0,0007	0,0006
Numero Infortuni	uomo/anno	0	2	0
If (Indice di frequenza infortuni)	n. infortuni per milioni di ore lavorate	0	11	0
Ig (Indice di gravità infortuni)	n. di giornate nette perse per migliaia di ore lavorate	0	1	0
Indicatore Consumo Materiali	t/MWh	0,0015	0,0018	0,0021
Indicatore chemicals/acqua demi	t/m ³	0,0010	0,0010	0,0010

⁸ Per valorizzare la definizione di cogenerazione ad alto rendimento dell'impianto a ciclo combinato CCGT (riconoscimento C.A.R.) che rappresenta la produzione contestuale di energia elettrica e vapore, si evidenzia che l'indicatore di efficienza energetica è stato calcolato considerando a denominatore anche l'energia elettrica equivalente del vapore in rete (2.719.682 MWh_{eq} per il 2017 e 2.525.145 MWh_{eq} per il 2018).

8. ACCREDITAMENTO

La presente Dichiarazione Ambientale è stata validata da:

RINA SERVICES S.p.A.

N. Accreditamento IT-V-0002

In data 17 giugno 2019

Il sito è registrato EMAS con il numero IT-001713.

ERG Power si impegna a renderla pubblica sul sito www.erg.eu

La Direzione si impegna altresì ad aggiornare annualmente le informazioni contenute nella presente Dichiarazione Ambientale, a far convalidare ciascuna modifica da un verificatore ambientale, a presentare le modifiche all'organismo competente e a renderle pubbliche.

9. RIFERIMENTI PER CONTATTO

Responsabile Unità Produttiva ERG Power Fabio Caudullo
tel. +39 0931 1938535
fax +39 0931 1938271
e-mail: fcaudullo@erg.eu

Responsabile HSE Thermo & Hydro Giuseppe Bruno Polizzi
tel. +39 0931 1938447
Fax +39 0931 1938271
e-mail: gpolizzi@erg.eu

10. APPENDICE

Si riportano di seguito le fonti e le unità organizzative responsabili e le modalità di calcolo di ogni dato dichiarato:

Dato	Fonte	Unità organizzative responsabili	Modalità calcolo
SO ₂	Dichiarazione E-PRTR	HSE	Stima da campagne periodiche di monitoraggio ai camini
CO	Dichiarazione E-PRTR/Rapporto annuale ai sensi di AIA	HSE	Misura in continuo da SME
NO _x	Dichiarazione E-PRTR	HSE	Misura in continuo da SME
Polveri	Dichiarazione E-PRTR/Rapporto annuale ai sensi di AIA	HSE	Stima da campagne periodiche di monitoraggio ai camini
COV	Dichiarazione E-PRTR	HSE	Stima emissiva sulla base dei rilievi eseguiti in campo (Relazione "Stima emissioni fuggitive 2018" del 29/06/2018)
CO ₂	Comunicazione ETS	Performance	Calcolo secondo Procedura EU-ETS (Verifica ETS del 11 e 12/2/2019)
Gas fluorurati	Dichiarazione gas fluorurati	HSE	Reintegri
SF ₆	Interventi di manutenzione	Maintenance	Reintegri
Scarichi idrici	Dichiarazione E-PRTR/Rapporto annuale ai sensi di AIA	HSE	Stima da campagne periodiche di monitoraggio
Rifiuti	MUD	HSE	Peso
Acqua mare	Bilancio esercizio; contratto con Priolo Servizi	Performance	Contatori - Bilancio
Acqua potabile	Bilancio esercizio; contratto con Priolo Servizi	Performance	Contatori - Bilancio
Acqua pozzi	Bilancio esercizio; contratto con Priolo Servizi	Performance	Contatori - Bilancio
Consumo combustibili	Bilancio esercizio	Performance	Fatture fornitore
Consumo additivi	Bilancio esercizio	Performance	Fatture fornitore
Rumore	Rapporto annuale ai sensi di AIA	HSE	Rilievi in campo (Relazione "Valutazione dell'impatto acustico determinato dalle emissioni di rumore prodotte dagli impianti di ERG Power" del luglio 2018)
Campi elettromagnetici	DVR	HSE	Rilievi in campo (Relazione "Valutazione dei rischi connessi all'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici ai sensi del titolo VIII capo IV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i." del marzo 2017)
Biodiversità	Autorizzazione Integrata Ambientale	HSE	-
Amianto	Mappatura e valutazione rischio amianto	Responsabile Amianto	Rilievi fibre aerodisperse (Relazione "Mappatura e valutazione rischio amianto Impianti di proprietà ERG Power - Raffineria ISAB Impianti Nord" del 22/02/2019)
Energia Elettrica Prodotta	Bilancio esercizio	Performance	Contatori - Bilancio
Totale produzione vapore alle diverse condizioni	Bilancio esercizio	Performance	Contatori - Bilancio
Acqua demineralizzata	Bilancio esercizio	Performance	Contatori - Bilancio

11. GLOSSARIO

Si riportano di seguito i principali acronimi e termini tecnici utilizzati:

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale è il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto imponendo misure tali da evitare oppure ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso. L'autorizzazione integrata ambientale sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione.

Aspetto ambientale: elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che ha, o può avere, un impatto sull'ambiente; un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

CAR: Cogenerazione ad Alto Rendimento; è la produzione di energia elettrica/meccanica e termica che rispetti precisi vincoli in termini di risparmio energetico. Tali vincoli sono definiti nel Decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, come integrato dal DM 4 agosto 2011.

CCGT: Combined Cycle Gas Turbine.

CO (monossido di carbonio): gas prodotto dalla combustione incompleta di carburanti e combustibili fossili.

CO₂ (anidride carbonica): gas inodore, incolore, insapore che si produce in seguito a processi di combustione, respirazione e decomposizione di materiale organico. Tra le sue caratteristiche è quella di assorbire le radiazioni infrarosse emesse dalla superficie terrestre per cui contribuisce al cosiddetto "effetto serra".

Componenti impulsive e tonali: componenti del rumore facenti parte di specifiche bande nello spettro di frequenza o legate alla impulsività e ripetitività di un evento che provochi rumore.

Effetto serra: aumento graduale della temperatura media dell'atmosfera come effetto dell'aumento della concentrazione dei gas ivi presenti. Tra le sostanze che contribuiscono in maniera significativa all'effetto serra (gas serra) vi sono i clorofluorocarburi (CFC), l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), gli ossidi di azoto (NO_x), l'esafluoruro di zolfo (SF₆).

Emission Trading: sistema europeo di scambio di quote di emissione (European Union Emissions Trading Scheme - EU ETS). È il principale strumento adottato dall'Unione europea, in attuazione del Protocollo di Kyoto, per ridurre le emissioni di gas a effetto serra nei settori energivori, ovvero i settori industriali caratterizzati da maggiori emissioni.

GME: gestore dei mercati energetici, società responsabile in Italia dell'organizzazione e della gestione del mercato elettrico.

ICT: Information & Communication Technologies.

Impatto ambientale: qualsiasi modifica dell'ambiente, negativa o positiva, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione.

Indice di frequenza infortuni: indice definito considerando il numero di infortuni denunciati dall'azienda all'Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro in riferimento al numero di ore lavorate ($n. \text{ infortuni INAIL} \times 1.000.000 / n. \text{ ore lavorate}$).

Indice di gravità infortuni: indice definito dal rapporto fra il numero di giorni di invalidità temporanea associati agli infortuni realizzati e il numero di ore lavorate (calcolato con la formula $n. \text{ giornate lavoro perdute} \times 1.000 / n. \text{ ore lavorate}$).

KPI: Key Performance Indicators (indicatori di prestazione chiave), rappresenta l'insieme degli indicatori che permettono di misurare le prestazioni di una determinata attività o processo.

LAeq: livello equivalente di pressione sonora.

MGP: Mercato del Giorno Prima, ospita la maggior parte delle transazioni di compravendita di energia elettrica. Sul MGP si scambiano blocchi orari di energia per il giorno successivo. Gli operatori partecipano presentando offerte nelle quali indicano la quantità ed il prezzo massimo/minimo al quale sono disposti ad acquistare/vendere.

MI: Mercato infragiornaliero, consente agli operatori di apportare modifiche ai programmi definiti nel MGP attraverso ulteriori offerte di acquisto o vendita. Il MI si svolge in sette sessioni.

MSD: Mercato per il Servizio di Dispacciamento, strumento attraverso il quale Terna S.p.A. si approvvigiona delle risorse necessarie alla gestione e al controllo del sistema (risoluzione delle congestioni intrazonali, creazione della riserva di energia, bilanciamento in tempo reale). Sul MSD Terna agisce come controparte centrale e le offerte accettate vengono remunerate al prezzo presentato.

NO_x (ossidi di azoto): sono composti gassosi costituiti da azoto e ossigeno (NO, NO₂, ecc.), normalmente rilasciati durante il processo di combustione dei combustibili fossili nei quali l'azoto libero (N₂) si ossida. In atmosfera costituiscono i principali agenti determinanti lo smog fotochimico e, dopo l'SO₂, sono i maggiori responsabili delle piogge acide.

Polveri: è costituito da particelle solide piccolissime in sospensione in aria. Per la maggior parte è materiale carbonioso incombusto che può assorbire sulla sua superficie composti di varia natura. La frazione di particolato con diametro inferiore a 10 μ (1 μ = 1 milionesimo di metro) può superare le vie aeree ed arrivare ai polmoni, diventando potenzialmente pericoloso per la salute umana a seconda delle sostanze che compongono il particolato.

Osmosi inversa: tecnologia usata per purificare le acque allo scopo di produrre acqua demineralizzata.

Polishing: trattamento finale delle acque purificate allo scopo di produrre acqua demineralizzata.

SME: Sistema di Monitoraggio delle Emissioni convogliate al camino.

SISTEMI ICT/TLC: Information & Communication Technologies/Telecomunicazioni.

SO₂ (anidride solforosa): gas incolore, di odore pungente che viene rilasciato durante la combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. In atmosfera elevate concentrazioni di SO₂ rappresentano la causa principale della formazione di piogge acide.

Terna: Rete Elettrica Nazionale è un operatore di reti per la trasmissione dell'energia elettrica.

Ultrafiltrazione: tecnica di depurazione delle acque che consiste nella separazione di certi materiali di piccola granulometria.

ERG Power S.r.l.
Torre WTC
via De Marini, 1 - 16149 Genova
tel +39 010 24011
PEC ergpower@legalmail.it

SP ex SS 114 Litoranea Priolese km 9,5 96010 Priolo G. (SR)
Tel +39 0931 1938006 Fax +39 0931 1938271

www.erg.eu

Capitale Sociale Euro 5.000.000,00 i.v.
R.E.A. Genova 472516
Reg. Impr. GE Cod. Fisc./P.IVA 01669090894