

Centrale di Tavazzano e Montanaso

Dichiarazione Ambientale

20 19



EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA

Reg. n. **IT-000032**



POTENZA AUTORIZZATA

1.140 MW in ciclo combinato
320 MW in ciclo convenzionale



ENERGIA NETTA ANNUA PRODOTTA

3.554 GWh
(media ultimi tre anni)



LOCALIZZAZIONE SITO

Via Emilia 12/A 20836
Montanaso Lombardo (LO)



SUPERFICIE

70 ettari



PRODUZIONE



Certificato di Registrazione

Registration Certificate



EP Produzione S.p.A. a socio unico
Via di San Basilio, 48
00192 - Roma (Roma)

N. Registrazione: **IT-000032**
Registration Number

Data di Registrazione: **04 Luglio 2000**
Registration Date

Siti:
1) Centrale di Tavazzano e Montanaso - Via Emilia, 12/a - Montanaso Lombardo (LO)

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

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

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

Roma, **23 Ottobre 2018**
Rome

Certificato valido fino al: **24 Maggio 2021**
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Il Presidente
Dott. Riccardo Rifici

Sommario

02	La Centrale in sintesi
04	Dichiarazione del Management
06	Il Gruppo EPH
07	Gli asset di EP Produzione
08	Il ciclo produttivo
12	Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali
14	Il territorio
16	Politica della Centrale di Tavazzano e Montanaso
20	Struttura di Governance Ambientale
22	Il contesto
24	La Centrale nel 2019
28	Energia
32	Aria
38	Acqua
42	Suolo
46	Altri aspetti ambientali
52	Sicurezza
60	Piano di miglioramento ambientale
64	Gli indicatori ambientali
66	Riferimenti normativi principali
72	Trasparenza



Centrale di Tavazzano e Montanaso

Dichiarazione Ambientale 2019

Gestione Ambientale Verificata EMAS - Reg. n. IT-000032

EP Produzione S.p.A. - Centrale di Tavazzano e Montanaso
(Codice NACE 35.11: Produzione di energia elettrica)

Questo sito è dotato di un sistema di gestione ambientale e i risultati raggiunti in questo settore sono comunicati al pubblico conformemente al sistema comunitario di ecogestione e audit.

Dichiarazione Ambientale redatta in conformità al
Regolamento (CE) 1221/2009 e s.m.i.

La Centrale in sintesi



Potenza autorizzata

1.140 MW in ciclo combinato
320 MW in ciclo convenzionale



Tipo d'impianto

Centrale termoelettrica costituita da due moduli a ciclo combinato, con tre turbo-gas, alimentati a gas naturale, connessi a due turbine a vapore. Presente, ma non in esercizio, un'unità convenzionale, alimentabile a gas naturale



Energia netta annua prodotta

3.554 GWh
(media ultimi tre anni)



Indirizzo e ubicazione

Via Emilia 12/A 26836 Montanaso Lombardo (LO). La Centrale si trova a 25 km a sud-est di Milano e a 5 km a nord-ovest di Lodi. Si affaccia sulla Via Emilia (S.S. 9), in prossimità del canale Muzza. A nord del canale Muzza si sviluppa l'area produttiva della Centrale



Numero di dipendenti

71 (personale di Centrale)
13 (personale di staff societario con sede presso la Centrale di Tavazzano e Montanaso)



Superficie

70 ettari



Limiti emissivi prescritti

NO_x: 30 mg/Nm³
CO: 30 mg/Nm³



Storia della Centrale

Modulo 5 (760 MW): 2004
Modulo 6 (380 MW): 2005

Autorizzazione Integrata Ambientale

Il 7 aprile 2017 il Ministero dell'Ambiente ha emesso il Decreto n. 93 di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale





Dichiarazione del Management



“Dalla sua costituzione, avvenuta 5 anni fa, EP Produzione svolge in Italia un ruolo da protagonista nell’ambito dell’approvvigionamento energetico, contribuendo alla sicurezza e alla competitività del sistema elettrico. Ogni giorno soddisfiamo una parte significativa del fabbisogno energetico nazionale, grazie a impianti flessibili ed efficienti – gestiti secondo i più elevati standard ambientali e di sicurezza – e grazie all’impegno di tutte le persone che lavorano con noi, dipendenti e fornitori. Il nostro obiettivo è migliorare continuamente le nostre attività, operando in sicurezza e nel rispetto dell’ambiente, cercando di valorizzare tutte le realtà che contribuiscono allo sviluppo e al benessere dei territori in cui lavoriamo”.

Luca Alippi

Amministratore Delegato

“Nel 2019 ci siamo impegnati con continuità per tutelare ogni aspetto ambientale dei nostri impianti e cogliendo le prescrizioni normative come concrete opportunità di cambiamento e miglioramento.

Nel corso dell’anno abbiamo proseguito il decommissioning dei gruppi a olio combustibile della Centrale di Fiume Santo, la pulizia di alcune parti dismesse della Centrale di Ostiglia ed è in fase di finalizzazione la bonifica dei serbatoi a olio combustibile della Centrale di Tavazzano e Montanaso. Abbiamo condotto altresì una valutazione sulla vulnerabilità sismica, un rischio naturale che ha impatti su persone e impianti. Coerenti con quanto sancito nell’impegno HSE del Gruppo continuiamo a promuovere misure gestionali e comportamentali in Azienda, per esempio sensibilizzando le nostre persone alla riduzione di utilizzo della plastica monouso, distribuendo a tutti i dipendenti e contrattisti borracce per l’approvvigionamento dell’acqua potabile e abolendo i bicchieri di plastica monouso nei nostri siti.

Abbiamo anche condotto campagne di sensibilizzazione per una pulizia sempre maggiore dei nostri impianti, con attenzione particolare contro la dispersione di mozziconi di sigarette nell'ambiente. Sensibilizzazioni valide non solo nel luogo di lavoro, ma anche al di fuori dell'Azienda. Il dialogo aperto continua a essere un aspetto chiave del nostro modo di operare in termini ambientali e più in generale per la sostenibilità delle nostre attività e restiamo attenti agli stimoli che raccoglieremo da parte dei nostri interlocutori”.



Andrea Bellocchio

Direttore Power Plants Operations



Giorgio Chizzolini

Direttore HSE, Asset Management and Performances

“In aggiunta a quanto già elencato dal Direttore Operations, la Centrale di Tavazzano e Montanaso si è impegnata nel 2019 nell'impostazione di importanti progetti che comporteranno notevoli benefici in termini di ulteriore riduzione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, e riduzione dell'impatto ambientale. Alcuni esempi: il nuovo impianto di demineralizzazione dell'acqua che verrà realizzato nel corso del 2020; la manutenzione straordinaria del sovrappasso della Via Emilia; i progetti di automazione degli impianti; la prosecuzione della rimozione dei fondami di olio combustibile che ci porterà nel corso dell'anno alla cessazione di assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015. Sempre nell'ottica di un aggiornamento tecnologico degli impianti, EP Produzione ha presentato la richiesta di autorizzazione per la realizzazione di una nuova sezione a ciclo combinato di potenza pari a circa 800 MWe in sostituzione dell'esistente gruppo 8 di tipo tradizionale. In tal modo EP Produzione intende sia soddisfare i fabbisogni di energia elettrica del mercato sia, nel contempo, adeguare la produzione di energia elettrica alle migliori tecnologie disponibili in termini di sicurezza, efficienza, flessibilità e ridotto impatto ambientale,

rispondendo così alla prescrizione del Decreto AIA n. 93 del 7 luglio 2017, secondo la quale avrebbe dovuto presentare un progetto di adeguamento dell'unità 8 ai nuovi limiti di emissione in vigore dal 1° gennaio 2020. Lo scopo generale di tutti questi progetti è sempre caratterizzato dal mettere al centro le persone che hanno fatto e faranno vivere il proprio stabilimento, rendendolo sempre di più un ambiente sano da tutti i punti di vista, riconoscendosi in alcuni valori condivisi che sono la base della nostra politica: in sintesi, il rispetto delle persone e della loro salute e sicurezza. Il rinnovamento degli impianti sarà seguito da un considerevole avvicendamento generazionale con nuove assunzioni, anche a seguito dell'elevato numero di pensionamenti previsti nei prossimi anni”.

Montanaso Lombardo, 22 maggio 2020



Antonio Doda

Capo Centrale

Principali indicatori
di business del Gruppo
(dati 2019)

84,3 mld di m³

Capacità di trasmissione di gas

69,1 mld di m³

Trasmissione di gas

5,7 mld di m³

Capacità di stoccaggio

26,1 GWe

Capacità installata (netta)

103,6 TWh

Produzione di energia (netta)

6,2 TWh

Distribuzione di energia

Il Gruppo EPH

EPH (Energetický a průmyslový holding) è un gruppo energetico europeo di primo piano, che opera in Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Regno Unito, Polonia, Ungheria, Irlanda, Francia, Svizzera e Italia, con circa 25mila dipendenti e una capacità elettrica installata totale di 26,1 GWe.

Il Gruppo è verticalmente integrato, attivo lungo tutta la catena del valore, dai sistemi efficienti di cogenerazione alla produzione di energia elettrica, dal trasporto e dallo stoccaggio del gas naturale alla distribuzione dell'energia elettrica e del gas. Le attività svolte dal Gruppo, che comprende oltre 70 società, sono organizzate in quattro aree di business: EP Infrastructure, EP Power Europe, EP Logistics International, EP Real Estate. EPH è il maggiore fornitore di calore in Repubblica Ceca, il maggiore produttore di energia elettrica in Slovacchia, dove è anche il secondo distributore e fornitore di energia elettrica, nonché il secondo produttore di lignite in Germania. Il Gruppo inoltre gestisce la maggiore rete di trasmissione in Europa, ha un ruolo chiave nel trasporto del gas naturale russo verso l'Europa ed è il primo distributore di gas in Slovacchia.

In Italia, tramite EP Produzione, il Gruppo è il quinto produttore di energia elettrica a livello nazionale. Nel Paese, è inoltre presente nel settore della produzione di energia rinnovabile da biomasse solide con le due centrali calabresi di Biomasse Italia e Biomasse Crotone, per complessivi 73 MW, e con l'impianto a biomassa legnosa di Fusine in provincia di Sondrio, da 7 MW installati.

Nel 2019 le centrali elettriche gestite da EPH hanno prodotto oltre 100 TWh di energia elettrica, posizionando il Gruppo ceco come settimo produttore di elettricità a livello europeo.

Maggiori informazioni sono disponibili al sito:

 [\[www.ephholding.cz/en/\]](http://www.ephholding.cz/en/)

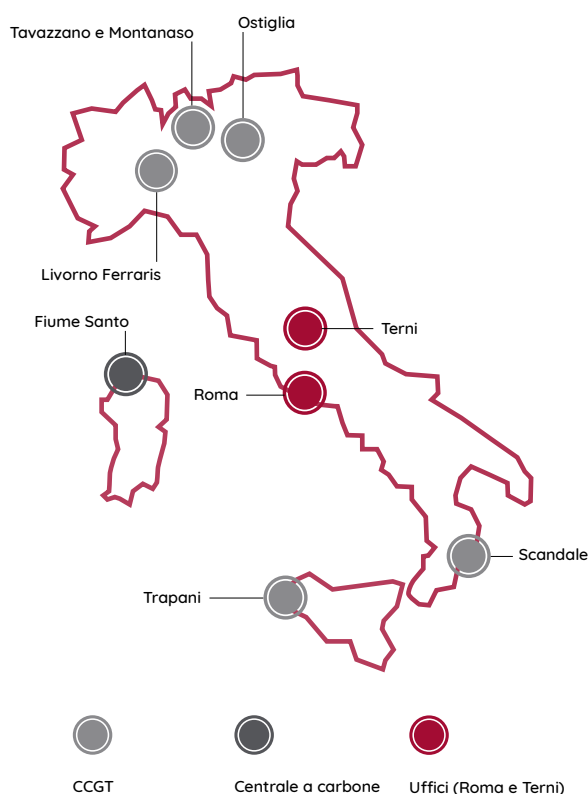
Gli asset di EP Produzione

EP Produzione è la società italiana di generazione elettrica del Gruppo energetico ceco EPH che gestisce una capacità di generazione complessiva di 4,3 GW, attraverso cinque impianti a gas e uno a carbone.

Si tratta di centrali efficienti e performanti, gestite secondo i più elevati standard ambientali, di sicurezza e affidabilità.

La grande esperienza nella generazione elettrica, l'elevata professionalità del proprio personale e le caratteristiche di efficienza, di flessibilità e di basso impatto ambientale degli impianti rappresentano una solida base per la competitività e la crescita della Società in Italia.

Tutti i siti produttivi di EP Produzione, inoltre, hanno ottenuto la registrazione ambientale EMAS, la Certificazione ambientale ISO 14001 e la Certificazione OHSAS per la Salute e Sicurezza dei lavoratori.



Centrale	Alimentazione	Capacità installata netta (MW)	Quota di proprietà
Livorno Ferraris ¹	CCGT	805	75%
Tavazzano e Montanaso	CCGT	1.140 ²	100%
Ostiglia	CCGT	1.137	100%
Scandale ³	CCGT	814	50%
Trapani	Gas naturale a ciclo aperto	213	100%
Fiume Santo	Carbone	599	100%
Totale capacità installata		4.708	
Totale capacità gestita²		4.301	

¹ Proprietà 75% EP Produzione, 25% BKW Italia (gestione 100% EP Produzione).

² Non include l'unità TZ8 da 300 MW netti attualmente in mothballing.

³ Proprietà 50% Gruppo EPH, 50% A2A Gencogas (gestione 50% EP Produzione).



Il ciclo produttivo

Vista della Centrale dal canale

Caratteristiche tecniche:

Modulo 5

Potenza elettrica lorda: 760 MW

Ciclo combinato costituito da due turbine a gas (accoppiate ognuna a un proprio alternatore), di fabbricazione GE della potenza di 250 MW ciascuna, alimentate a gas naturale (75.000 Sm³/h ogni turbina) e dotate di bruciatori a bassa emissione di NO_x (DLN 2.6+). I gas di scarico delle turbine confluiscono in due generatori di vapore a recupero (GVR), con tre corpi cilindrici e circolazione naturale. Ogni GVR ha una potenzialità di 290 t/h alla pressione di 101 bar e temperatura di 540 °C. Il vapore alimenta una turbina, il cui alternatore sviluppa una potenza elettrica lorda complessiva pari a 260 MW

Modulo 6

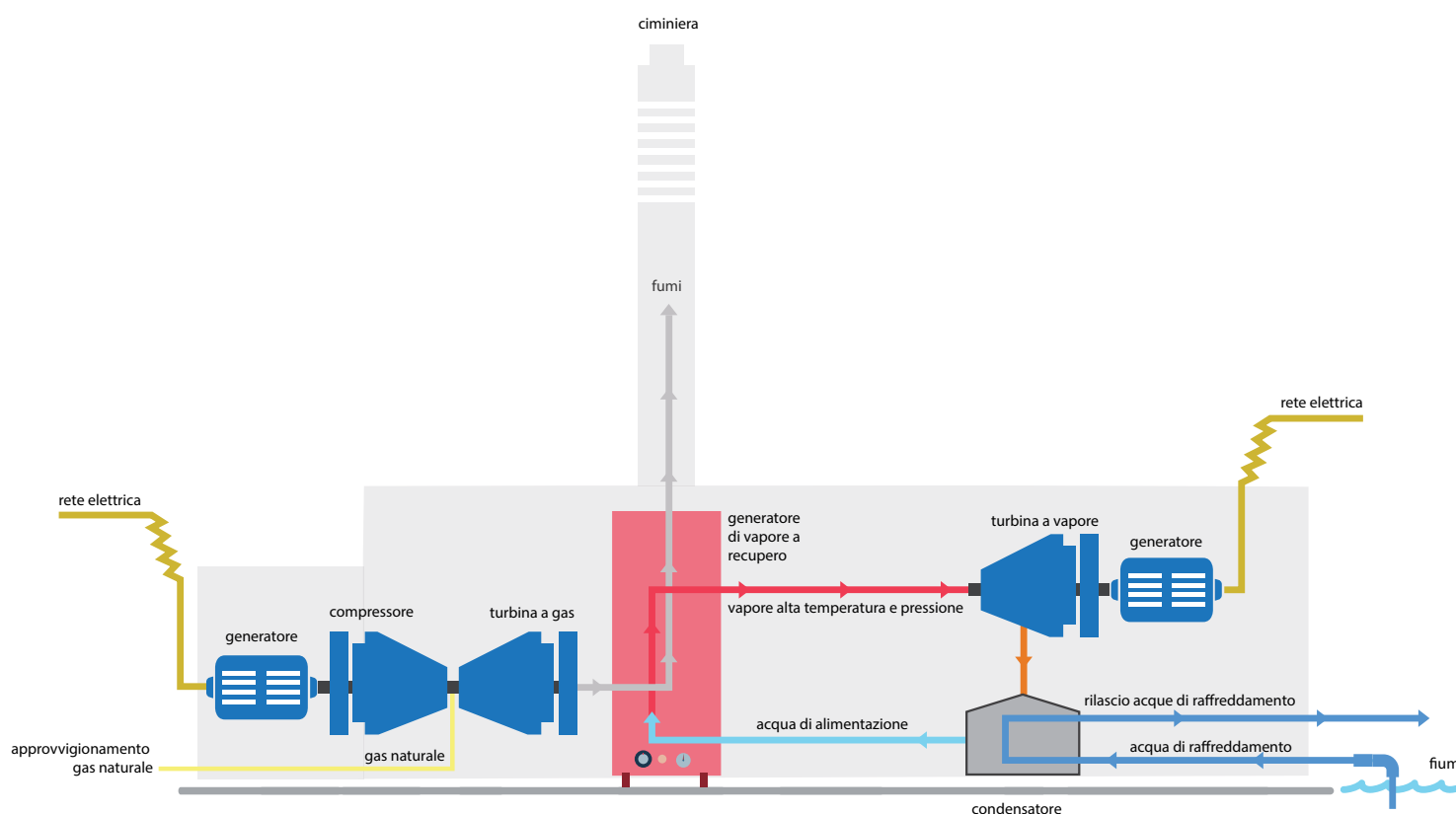
Potenza elettrica lorda: 380 MW

Ciclo combinato costituito da una turbina a gas (e alternatore) di fabbricazione GE della potenza di 250 MW, alimentata a gas naturale (75.000 Sm³/h) e dotata di bruciatori a bassa emissione di NO_x (DLN 2.6+). I gas di scarico della turbina confluiscono in un generatore di vapore a recupero (GVR), con tre corpi cilindrici e circolazione naturale. Il GVR ha una potenzialità di 290 t/h alla pressione di 104 bar e temperatura di 540 °C. Il vapore alimenta una turbina, il cui alternatore sviluppa una potenza elettrica lorda complessiva pari a 130 MW

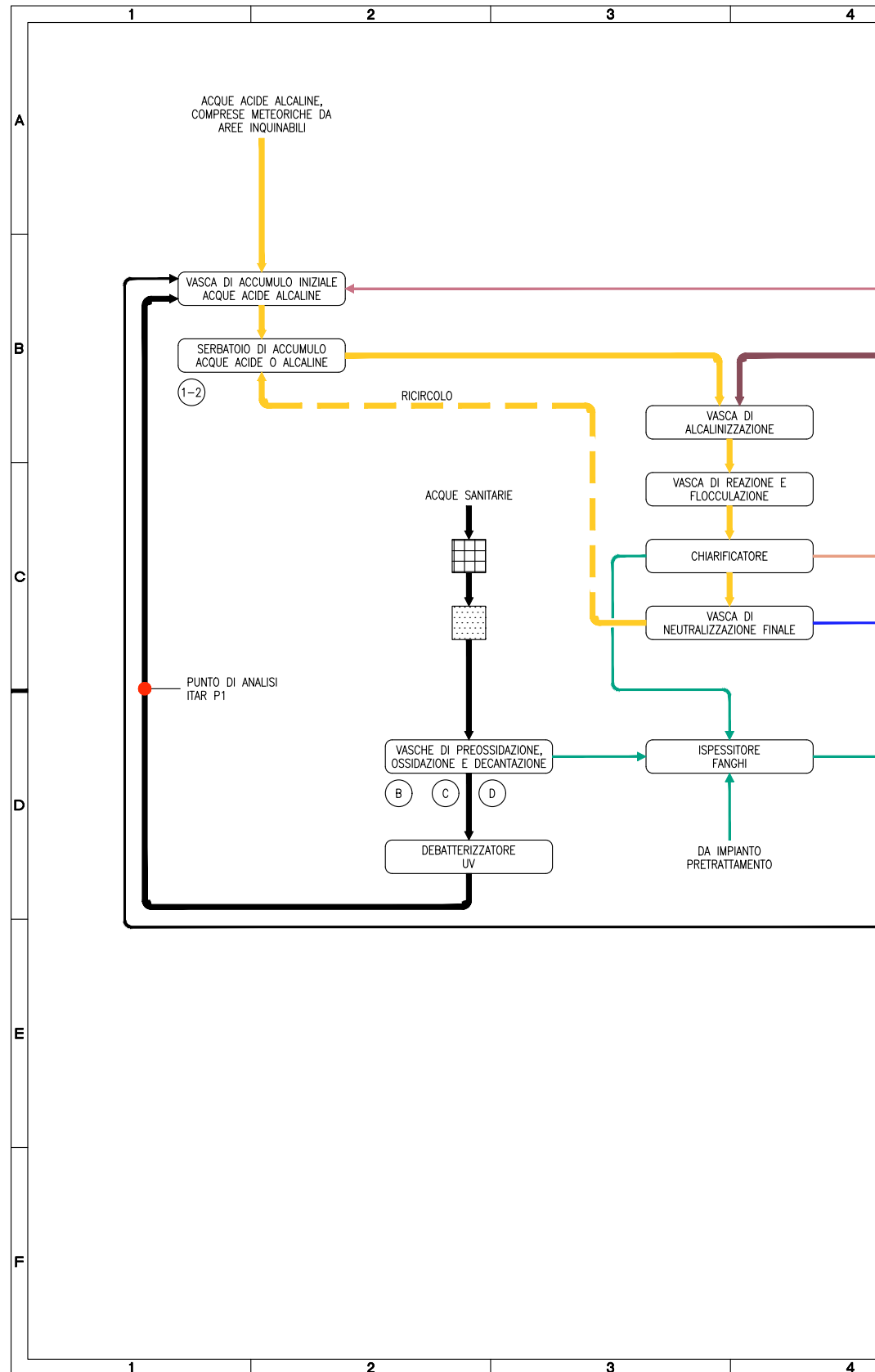
Gruppo 8

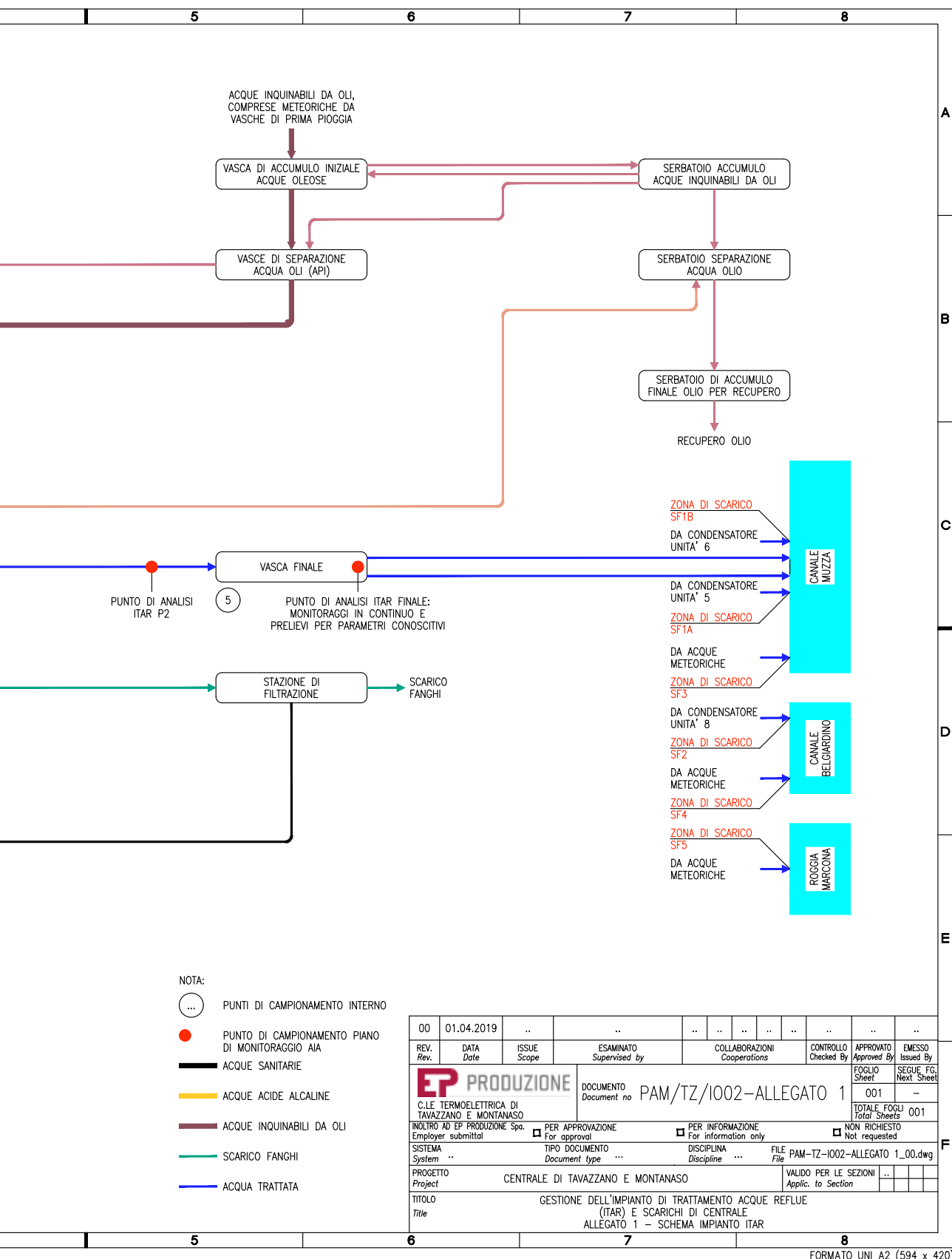
Il gruppo 8, unità di produzione convenzionale da 320 MW, è in stato di fermo temporaneo a decorrere dal 1° aprile 2013; il progetto per l'adeguamento dell'unità 8 ai nuovi limiti di emissione, in vigore dal 1° gennaio 2020, è in fase di sviluppo e valutazione, con la richiesta di autorizzazione alla realizzazione di una nuova unità di produzione a ciclo combinato. In tal modo EP Produzione intende dar seguito alla prescrizione e adeguare la produzione di energia elettrica alle migliori tecnologie disponibili in termini di sicurezza, efficienza, flessibilità e ridotto impatto ambientale

Deposito combustibili	Gas naturale: gasdotto SNAM con potenzialità di 400.000 Sm³/h a 75 barg Gasolio: 1 serbatoio da 2.000 m³ Il deposito olio combustibile, costituito da 5 serbatoi da 50.000 m³, è vuoto in quanto il Decreto AIA ha imposto la fine dell'uso di olio combustibile e lo smaltimento dell'eventuale residuo. Le morchie e i fondami dei serbatoi sono in corso di rimozione definitiva a partire da giugno 2018. L'attività in corso ha già ottenuto il traguardo dello svuotamento e della bonifica di 2 serbatoi e la riduzione del quantitativo detenuto. Tale riduzione dei quantitativi di sostanze pericolose detenute in stabilimento comporta di fatto la non assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015
Ciminiere	Moduli 5 e 6 - Struttura reticolare metallica, con tre canne, di altezza 130 m Unità 7 e 8 - Struttura in cemento armato con due canne interne, di altezza 250 m
Linee elettriche	Alla stazione elettrica, di proprietà e competenza di Terna S.p.A., fanno capo le linee della rete elettrica nazionale a 380 kV e, mediante autotrasformatori, i collegamenti alle reti a 220 e 130 kV



Nella figura sottostante viene rappresentato schematicamente l'impianto di trattamento delle acque reflue.





FORMATO UNI A2 (594 x 420)



Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali

Campi agricoli intorno alla Centrale

Gli impatti ambientali presentati in questo documento sono quelli ritenuti più significativi in base a un processo di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali, fondato su tecniche e strumenti consolidati, tra cui un software specifico dedicato, che permette di analizzare in modo oggettivo e sistematico tutti i possibili aspetti ambientali correlati in modo diretto o indiretto alle attività di ciascun sito produttivo.

Il processo analizza i diversi elementi chiave utili a definire il grado di significatività di ciascun aspetto ambientale, come per esempio l'entità degli impatti, la criticità rispetto al grado di vulnerabilità del contesto e alla specifica matrice ambientale, la durata temporale degli impatti, i livelli di qualità attesi dalla normativa, le misure di controllo in atto, gli incidenti eventualmente occorsi in passato e le segnalazioni interne ed esterne.





Il territorio

Il lavoro agricolo nei pressi della Centrale

La Centrale di Tavazzano e Montanaso occupa un'area di circa 70 ettari nei Comuni di Montanaso Lombardo e di Tavazzano con Villavesco. Dista 25 km da Milano e 5 km da Lodi. Si affaccia sulla Via Emilia (S.S. 9) ed è in prossimità dell'Autostrada A1 e della ferrovia Milano-Piacenza-Bologna. Produce energia elettrica utilizzando gas naturale.

È costituita da 2 cicli combinati CCGT con le seguenti caratteristiche di potenza elettrica:

- modulo 5 in ciclo combinato con potenza di 760 MW elettrici;
- modulo 6 in ciclo combinato con potenza di 380 MW elettrici.

La differente potenza elettrica dei moduli CCGT deriva da un diverso assetto costruttivo che prevede per il modulo 5 l'uso di due turbogas di pari potenza elettrica (250 MWe ciascuno) e di una sola turbina a vapore da 260 MWe, mentre per il modulo 6 di un solo turbogas di pari potenza (250 MWe) con la relativa turbina a vapore associata da 130 MWe.

Le turbine a vapore sono le stesse utilizzate per i cicli convenzionali ma modificate a seguito del passaggio alla tecnologia dei cicli combinati CCGT nel 2004-2005.

Un totale quindi di potenza installata di 1.140 MW.

L'unità 8 da 320 MW in ciclo convenzionale è ferma per scelta aziendale dal 1° aprile 2013; l'esistente unità 7 non è più autorizzata all'esercizio.

L'ambito territoriale generale

Il territorio dei Comuni di Tavazzano e Montanaso è costituito da un'area quasi interamente pianeggiante, situata nella parte settentrionale della Pianura Padana occidentale, tra i fiumi Adda e Lambro, e si trova a una quota di circa 80 m s.l.m.

Nella zona è presente una fitta rete di canali artificiali utilizzati a scopo irriguo oltre ai corsi d'acqua naturali. Nelle immediate vicinanze della Centrale sono riscontrabili tracce ben conservate di corsi fluviali estinti, nonché piccoli salti morfologici dovuti a fenomeni di terrazzamento fluviale non recente.

Per quanto riguarda l'assetto geologico-strutturale generale, l'area di sito si inquadra nelle dinamiche deposizionali caratteristiche dell'evoluzione della Pianura Padana.

Il clima

Il clima è di tipo subcontinentale, con inverni rigidi ed estati calde con elevata umidità, denominato “temperato umido”; le piogge sono regolarmente distribuite nel corso dell’anno, con totali annui compresi fra 600 e 1.000 mm.

L’umidità media si colloca fra il 65% e il 72%. Il regime anemologico presenta il dominio dei venti da nord-ovest in inverno e da sud-est in estate; si rileva comunque la presenza di una circolazione assai debole fino a una quota di 1.000 m.

Per l’area circostante la Centrale, sono disponibili i dati dell’inventario delle emissioni INEMAR, dei dati meteorologici e di molte altre informazioni utili sul sito web dell’ARPA Regione Lombardia.





Politica della Centrale di Tavazzano e Montanaso

Strutture della Centrale

La salute e la sicurezza delle persone, il rispetto e la tutela dell'ambiente, la prevenzione dell'inquinamento sono punti di riferimento fondamentali e irrinunciabili per tutte le attività che si svolgono in Centrale.

Queste sono condotte in maniera adeguata alle finalità di EP Produzione e al contesto proprio dell'Organizzazione della Centrale, inclusi la natura, le dimensioni e gli impatti ambientali delle proprie attività, prodotti e servizi.

Obiettivo costante è vivere la quotidianità operativa in coerenza con i principi di sostenibilità ambientale e sociale.

L'Organizzazione della Centrale di Tavazzano e Montanaso, in coerenza con la Politica di EP Produzione, è impegnata a:

1. realizzare le attività conformemente alla legislazione europea, nazionale e locale, con l'obiettivo di perseguire i migliori standard di qualità;
2. valutare sistematicamente le prestazioni ambientali, di sicurezza e igiene sul luogo di lavoro, per un miglioramento continuo e con l'eventuale uso delle migliori tecniche disponibili a costi ragionevoli;
3. promuovere la flessibilità degli impianti per sostenere il Sistema Elettrico Nazionale, sempre più caratterizzato da fonti energetiche interrompibili, riducendo al contempo gli impatti ambientali;
4. gestire attentamente le risorse naturali, con la consapevolezza del loro valore ambientale, economico e sociale, promuovendo le fonti energetiche rinnovabili più adatte al sito stesso;
5. continuare e migliorare la gestione integrata dei rifiuti, favorendo, ove possibile e sempre più, il recupero e il riciclaggio dei materiali;
6. valutare la riduzione dell'uso di materie prime, migliorando l'efficienza e la funzionalità degli impianti;



7. considerare il coinvolgimento, la formazione e l'addestramento strumenti di fondamentale importanza per accrescere una cultura aziendale orientata alla tutela dell'ambiente e della sicurezza dei lavoratori;
8. promuovere nell'ambito lavorativo uno stile di vita sano attraverso iniziative e campagne di sensibilizzazione mirate;
9. verificare l'efficacia delle procedure per fronteggiare adeguatamente eventuali situazioni d'emergenza;
10. diffondere la Politica alle parti interessate, mantenendo trasparenza, dialogo e disponibilità nei confronti di tutti gli interlocutori, incluse parti sociali, autorità e comunità locali;
11. assicurare il futuro della Centrale per tutelare, con sistemi all'avanguardia, la salute e la sicurezza delle persone che lavorano in Centrale e ridurre gli impatti ambientali con impianti sempre più efficienti.

Per l'attuazione dei principi sopra espressi, la Centrale opera con un Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza, secondo i nuovi standard internazionali, in particolare perseguendo le indicazioni della norma UNI EN ISO 14001:2015, del Regolamento Comunitario EMAS per la gestione ambientale e dello standard UNI EN 45001 per la gestione della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.

In data 15 maggio 2019 è stato aggiornato il documento di politica relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti poiché l'impianto di Tavazzano e Montanaso è assoggettato al D.Lgs. n. 105 del 26 giugno 2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".



Quando parliamo di **Sicurezza, Ambiente e Salute**, **#abbicura** è il nostro motto.

Significa innanzitutto **dedicare la massima attenzione, sempre, tutelando la Sicurezza in tutto ciò che facciamo**, aiutando anche i nostri colleghi e imparando dagli errori per migliorare continuamente.

Significa **rispettare l'Ambiente che ci circonda, a partire da quello di lavoro**, in cui passiamo gran parte delle nostre giornate e nel quale l'ordine e la pulizia sono essenziali per garantirci di lavorare con efficienza e in sicurezza.

Significa **dare massima importanza alla nostra Salute e al nostro benessere**: un bene di assoluto valore da proteggere e conservare, per noi e per chi vive al nostro fianco.





Struttura di Governance Ambientale

Vista della Centrale

Secondo quanto rappresentato nel Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, alla luce dell'attività svolta da EP Produzione S.p.A., l'organizzazione societaria è suddivisa in due parti: la prima comprende le cosiddette funzioni di governo e di gestione che vengono svolte a livello "centralizzato" anche per le Centrali dislocate sul territorio nazionale nonché per altre società controllate, mentre la seconda fa riferimento all'organizzazione adottata nelle singole Centrali. Attualmente, quindi, la struttura organizzativa di EP Produzione è così articolata:

- Consiglio di Amministrazione composto da 4 membri;
- Amministratore Delegato - Chief Executive Officer;
- Chief Financial Officer;
- Collegio Sindacale;
- Società di Revisione.

L'organigramma delle funzioni societarie è riportato nella figura 04.

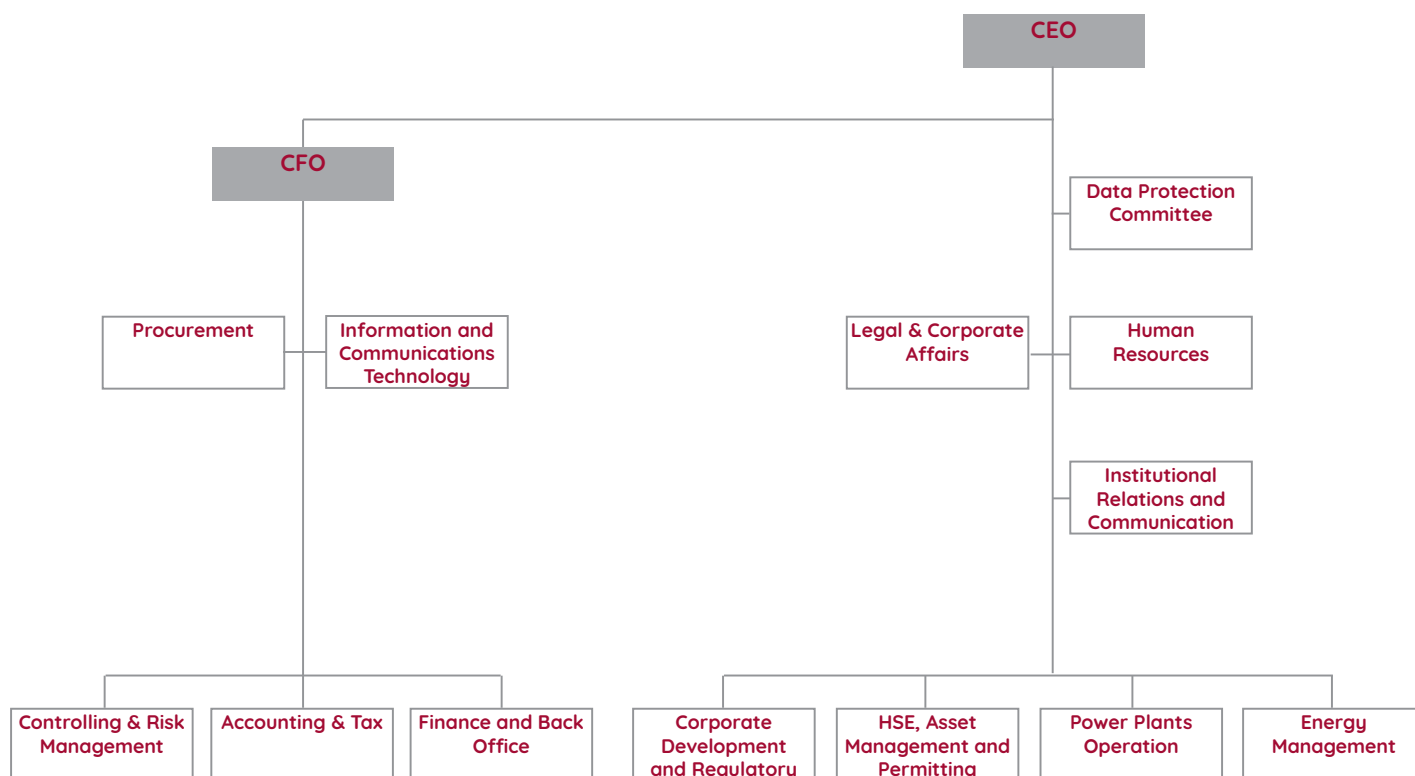
A tale assetto organizzativo si aggiunga che ciascuna Centrale si è dotata di un proprio organigramma che individua tramite procure notarili il Capo Centrale quale Datore di Lavoro ai sensi del TU 81/2008 e Responsabile Ambientale (gestore), al quale afferiscono le figure di impianto che, coordinandosi con le funzioni centrali rappresentate in organigramma, si occupano operativamente in loco degli ambiti relativi alla manutenzione, all'esercizio dell'impianto, alla gestione dell'ambiente e della sicurezza.

Con particolare riguardo a queste ultime figure si riporta che:

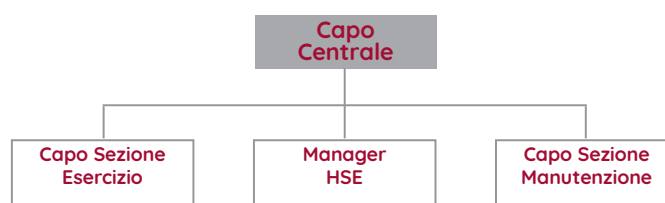
- il Manager HSE è responsabile del coordinamento e della gestione degli aspetti ambientali di sito in coordinamento con la funzione HSE EP Produzione;
- il Capo Sezione Esercizio ha la responsabilità della conduzione dell'impianto in conformità alle prescrizioni autorizzative;
- il Capo Sezione Manutenzione ha la responsabilità della manutenzione degli impianti, nella cui area di attività rientra la gestione di alcuni aspetti ambientali come la gestione dei rifiuti prodotti o delle apparecchiature con gas fluorurati.



Struttura di Governance Societaria
(aggiornata al 27.01.2020)



Struttura di Governance di sito
(aggiornata al 27.01.2020)





Il contesto

Territorio vicino alla Centrale

Il contesto in cui la Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso opera con le proprie attività è considerato in termini multidimensionali, includendo, oltre alle condizioni ambientali esterne intese nel senso fisico e naturale, tutte le sue possibili declinazioni quali quella culturale, sociale, politica, legale, finanziaria, tecnologica, economica e societaria.

L'analisi del contesto, poiché la Centrale appartiene a EP Produzione, è stata effettuata su due differenti livelli, quello di Corporate e quello di Sito. In relazione alla necessità di individuazione dei fattori rilevanti che possono influenzare le dinamiche di business dell'Organizzazione, gli stessi sono stati individuati partendo dalla dimensione di Corporate, scendendo a livello di singola Centrale solamente per gli elementi che, sebbene caratterizzabili a livello locale, riportano necessariamente a leve di gestione riconducibili a livello Centrale.

I risultati dell'analisi sono tenuti in considerazione nell'ambito dell'attività di Riesame della Direzione al fine di:

- determinare/confermare il campo di applicazione del Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza;
- determinare i fattori di rischio e le opportunità;
- sviluppare o rafforzare la Politica Ambientale;
- definire gli obiettivi;
- determinare l'efficacia dell'approccio dell'organizzazione al mantenimento della conformità normativa.

Gli elementi relativi a fattori e parti interessate rilevanti, che implicano un livello di governo riconducibile alla Centrale, sono riportati alle pertinenti funzioni di Corporate.

La Centrale determina i confini del campo di applicazione del proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza in relazione alla valutazione dei seguenti elementi derivanti dall'analisi del Contesto:

- i fattori esterni e interni identificati come specifici per il sito, valutati rilevanti per le sue finalità e che influenzano la sua capacità di conseguire gli esiti attesi per il proprio Sistema di Gestione;



■ gli obblighi di conformità e i rischi specifici derivanti dall'analisi del contesto e delle aspettative delle parti interessate rilevanti per la Centrale.

Il campo di applicazione del Sistema risulta pertanto necessariamente inclusivo dei processi centrali di governo gestiti da EP Produzione.

Il Sistema di Gestione di EP Produzione, nel governo dei propri processi, ha deciso di definire il perimetro fisico di certificazione da parte terza, circoscritto ai singoli siti di generazione elettrica.

La Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso applica il proprio Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza a tutti i propri processi, identificabili come di seguito descritto:

**PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA MEDIANTE PROCESSO
A CICLO COMBINATO CON ALIMENTAZIONE A GAS NATURALE.**



La Centrale nel 2019

Panoramica della Centrale

Il 2019 si è dimostrato un anno denso di attività finalizzate alla sicurezza e all'ambiente, contraddistinto dalla presentazione di numerose istanze di valutazioni progetto e modifiche per l'aggiornamento di vecchi impianti o la realizzazione di nuovi, segnato infine da visite ispettive e calamità naturali.

Nello specifico, è migliorato significativamente il trend di produzione di energia rispetto all'anno precedente, mantenendo e in taluni casi migliorando gli indicatori degli impatti ambientali, nonostante l'anno sia stato caratterizzato da alcuni notevoli eventi manutentivi, primo fra tutti la revisione generale della turbina a vapore del gruppo 6. Tale attività ha comportato la sostituzione del rotore AP-MP, completamente riprogettato e modificato per riportarlo alla configurazione originale TOSI con la prima ruota rotorica ad azione, con conseguente sostituzione anche delle parti statoriche non compatibili con la nuova configurazione.

L'impianto si è poi impegnato in importanti progetti nati da una valutazione in ambito della process safety e asset integrity delle strutture e degli impianti datati presenti in Centrale contemplando in essi calcoli strutturali necessari per la classificazione e la valutazione sismica. Alcuni dei progetti più importanti hanno riguardato edifici interni alla Centrale e infrastrutture esterne come il cavalcavia della Via Emilia. Alcuni edifici obsoleti e contenenti ancora parti in amianto sono stati demoliti. Molte coperture degli edifici sono state riparate e integrate con dispositivi anticaduta.

L'impatto di queste attività ha inglobato in sé ovvi aspetti sia di sicurezza sia ambientali in quanto atti a migliorare l'efficienza degli impianti e il risanamento di vecchi edifici.

A seguito dell'emissione da parte dell'Unione Europea delle BAT Conclusion per impianti termoelettrici, è stata avviata la procedura per il riesame dell'AIA come previsto dalla normativa.

EP Produzione ha presentato la richiesta di autorizzazione per la realizzazione di una nuova sezione a ciclo combinato di potenza pari a circa 800 MWe in sostituzione all'esistente gruppo 8 di tipo tradizionale e la presentazione di modifica non sostanziale relativa al nuovo impianto di demineralizzazione dell'acqua che verrà realizzato nel corso del 2020.



Nel 2019 hanno preso consistenza importanti interventi di miglioramento prettamente ambientale.

Il primo, rientrando tra le prescrizioni più considerevoli stabilite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, è quello di recuperare e pulire i serbatoi da 50.000 m³ del deposito olio combustibile dalle morchie e dai residui dei fondami ancora presenti. Il raggiungimento dell'obiettivo di due serbatoi bonificati, insieme a numerose tubazioni di collegamento, ha comportato come conseguenza diretta la riduzione dei quantitativi di sostanze pericolose detenute in stabilimento e di fatto la non assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015. L'attività procede speditamente con l'intento di essere completata per l'anno 2020.

A tal proposito, nel 2019 ha avuto corso un'ispezione sul sistema di gestione della sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti (SGS-PIR) ai sensi del D.Lgs. 105/2015, della deliberazione giunta regionale n. X/6734 del 19 giugno 2017 e del Decreto direzione generale ambiente e clima n. 2580 del 28 febbraio 2019. Il rapporto finale dell'attività ispettiva ha accertato la sufficiente adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dalla Centrale, mentre è stata giudicata buona l'attuazione del SGS (rif. art. 14, comma 5 del D.Lgs. 105/2015).

Si è concluso il progetto di bonifica ex vasche ceneri per contaminazione superficiale dei terreni, rilevata in sito nell'ambito delle indagini ambientali eseguite in contraddittorio con ARPA Lombardia - Dipartimento di Lodi, riscontrata al di sotto della lacerazione presente nel telo in HDPE dell'ex vasca ceneri denominata "vasca 2" (o anche "vasca lato Milano") a seguito della verifica degli esiti di test elettrici che avevano rilevato potenziali discontinuità nel telo impermeabile. Le attività si sono svolte a seguito delle operazioni di caratterizzazione realizzate sempre in contraddittorio con ARPA Lombardia - Dipartimento di Lodi, ai sensi dell'art. 242 bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ossia a termine delle operazioni di bonifica in attuazione delle fasi previste al paragrafo 5.7 del progetto presentato per il ripristino dello scavo e degli strati di fondo e di parete della vasca.

La validazione dei dati di caratterizzazione da parte di ARPA ha costituito di fatto il collaudo delle operazioni di bonifica, seguite da interventi di riempimento dello scavo con materiale certificato e di ripristino della continuità laterale del telo impermeabile alla base della vasca 2, nonché il ripristino dello stato dei luoghi mediante il rinnovo degli strati della vasca ceneri.

Si è conclusa anche la campagna di caratterizzazione della rumorosità nell'area circostante l'impianto con la verifica del rispetto dei limiti di legge rientrando nella valutazione rumore esterno nell'ambito dei piani di monitoraggio e controllo AIA, confermando la compatibilità dell'impianto con i limiti di legge, secondo i provvedimenti di zonizzazione acustica dei comuni di Tavazzano e Montanaso.

Nel 2019 non vi è stato alcun evento incidentale in termini ambientali ma la Centrale è stata investita da un particolare fenomeno atmosferico tecnicamente definito Downburst. Fortunatamente non ci sono stati danni alle persone ma si sono verificati estesi danni alle strutture, il distacco e la proiezione di pannellature e lamiere di coibentazione e la caduta di decine di piante. Non vi sono state non conformità.





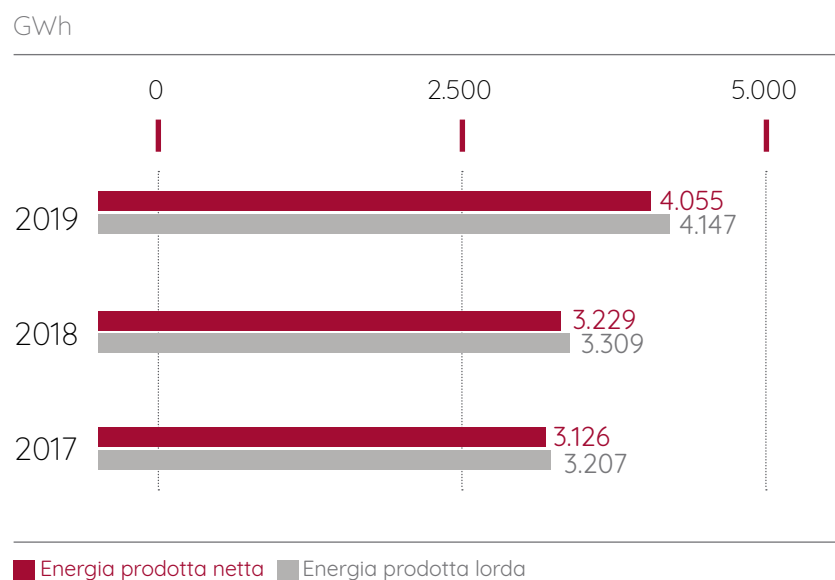
Energia

Particolare della turbina

Produzione di energia

Le unità produttive termoelettriche della Centrale sono costituite da gruppi a ciclo combinato, il cui rendimento energetico si attesta su valori superiori al 50%.

Rilevante dal punto di vista ambientale è il dato del consumo specifico netto diretto, che definisce il grado di efficienza del processo di trasformazione dell'energia, essendo costituito dal rapporto tra l'energia erogata dai combustibili e l'energia elettrica netta consegnata alla rete (quantità di energia termica necessaria per produrre un'unità di energia elettrica, generalmente espressa in kcal/kWh ma qui in GJ/GWh in conformità a quanto richiesto dal Regolamento EMAS, come indicato nel grafico alla figura 07).

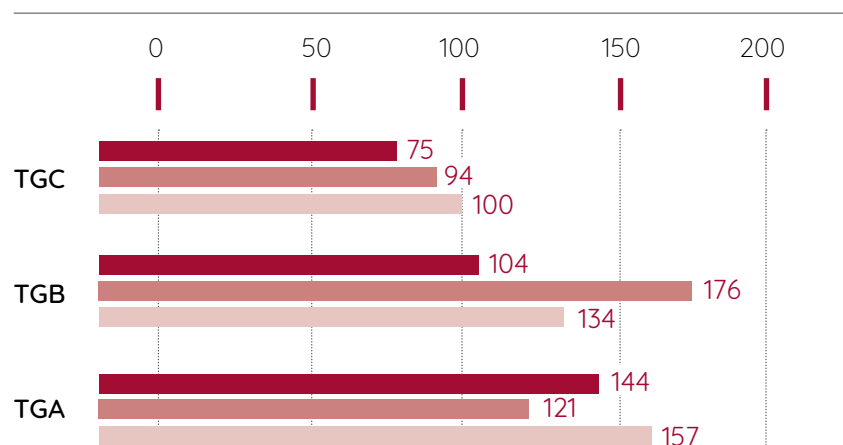


Energia elettrica prodotta | figura 05

La Centrale è caratterizzata da una potenza elettrica installata pari a circa 1.140 MW. A fronte di questa potenza elettrica installata, la produzione di energia elettrica annuale è stata di circa 4.055 GWhe. Secondo quanto stabilito dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, una famiglia tipo composta da 3-4 componenti consuma mediamente 2.700-5.200 kWh l'anno.

Ciò significa che il numero di famiglie teoricamente servite dalla produzione di energia elettrica oscillerebbe tra 780.000 e 1.500.000. Da qui si deduce l'importanza per il territorio locale e nazionale in termini di servizio essenziale svolto dalla Centrale.

Numero di start



	TGA	TGB	TGC
2019	144	104	75
2018	121	176	94
2017	157	134	100

Numero di avviamenti per unità - ultimi tre anni | figura 06

In evidenza

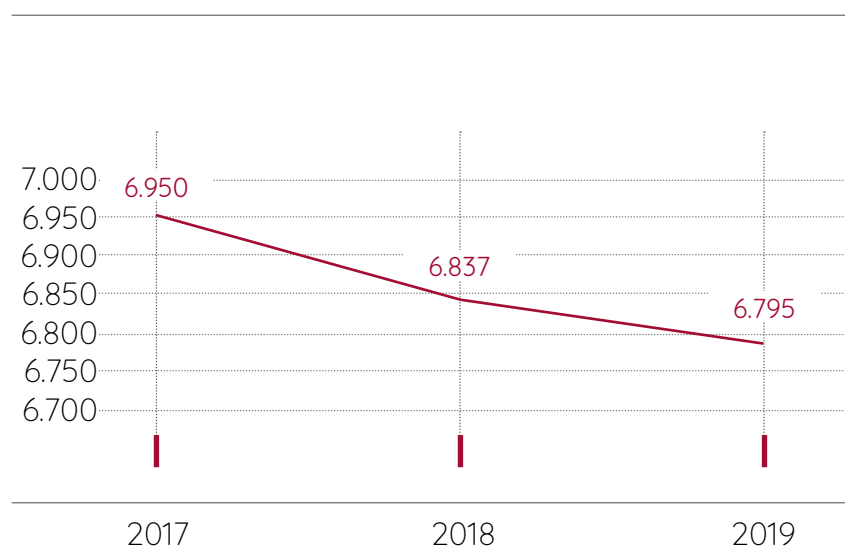
Da sottolineare il numero di start effettuati dai turbogas. Lo sviluppo delle fonti rinnovabili sta infatti trasformando il ruolo del parco termoelettrico, determinato dalla volatilità e dalla minore programmabilità di alcune fonti rinnovabili.

Tradizionalmente, gli impianti termoelettrici nel passato erano fonte di generazione ad alto tasso di utilizzo mentre oggi vengono richieste sempre più frequentemente e intensamente funzioni di flessibilità, complementarietà e back-up al sistema elettrico.

Consumo di energia elettrica

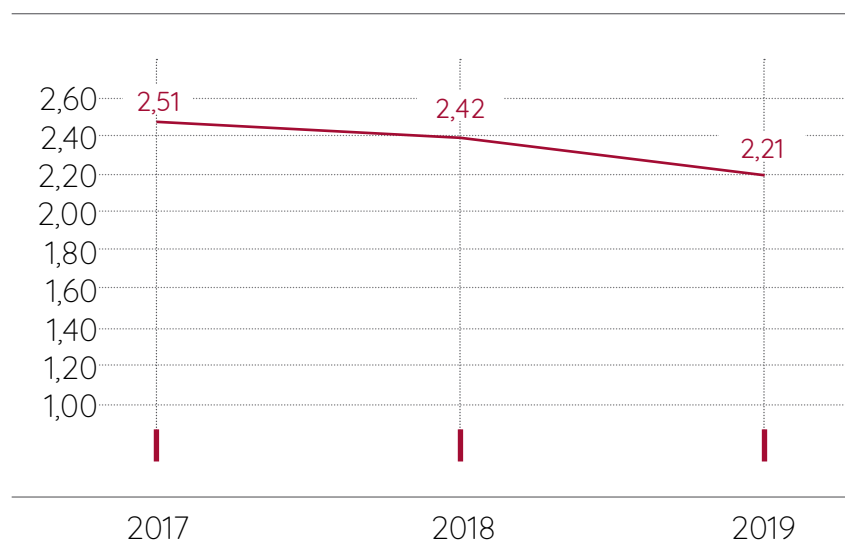
Il consumo in termini assoluti degli ausiliari elettrici è in generale funzione delle diverse attività presenti in Centrale, del funzionamento delle unità produttive e di tutti i sistemi ausiliari e di servizio. La Centrale ricerca costantemente soluzioni per migliorare l'efficienza energetica del processo produttivo, focalizzando l'attenzione sull'ottimizzazione dei processi e sulla riduzione dei consumi di energia a carico dei servizi ausiliari alla produzione.

GJ/GWh

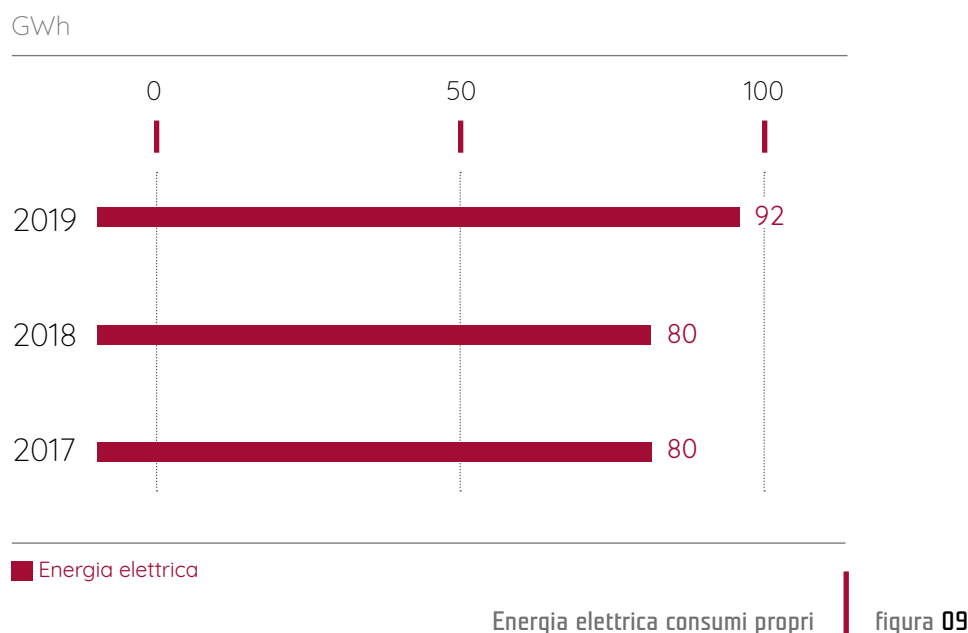


Consumo specifico netto | figura 07

%

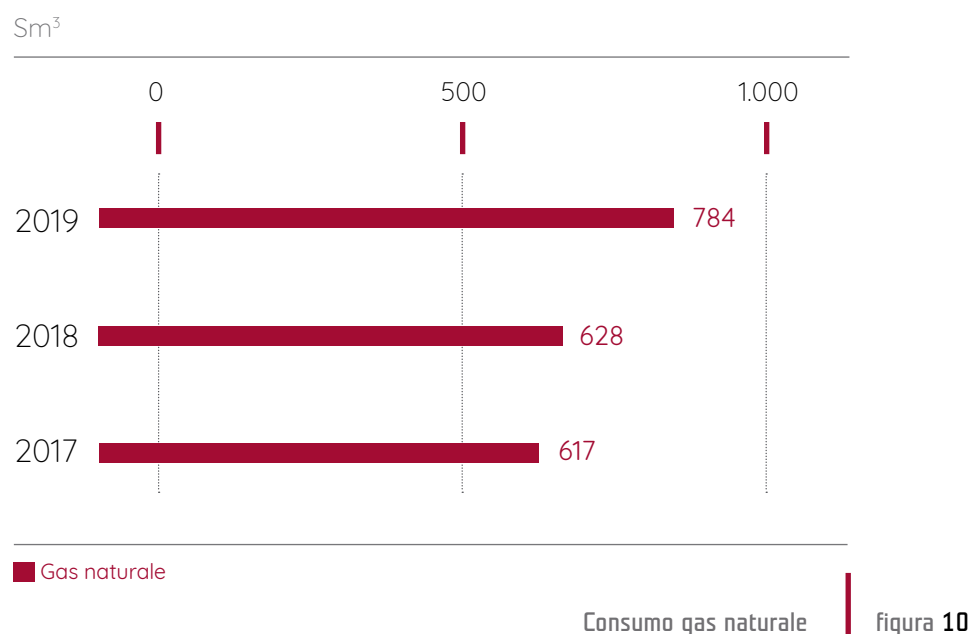


Incidenza consumi propri | figura 08



Consumo di combustibili

Il dato del consumo di gas naturale, come fonte primaria di energia, è legato a quello della produzione di energia elettrica e ne segue il generale andamento.



In evidenza

Il dato di consumo specifico di 6.795 GJ/GWh può essere espresso anche in 1.623 kcal/kWh, cui corrisponde un rendimento netto del 52,99% con un incremento dello 0,6%.

Il miglioramento del consumo specifico rispetto allo scorso anno è dovuto in parte all'utilizzo delle macchine a carichi di esercizio più vicini ai valori ottimali di funzionamento (massimo carico), e in virtù di un andamento meno discontinuo.

Gli autoconsumi elettrici sono ridotti del 15% grazie alle iniziative messe in atto per ridurre i consumi, in particolare disalimentando tutti i servizi non indispensabili dei gruppi fuori servizio, il progetto di sostituzione delle lampade con tecnologia LED, e il miglioramento del fattore di utilizzo della Centrale.



Aria

Camino della Centrale

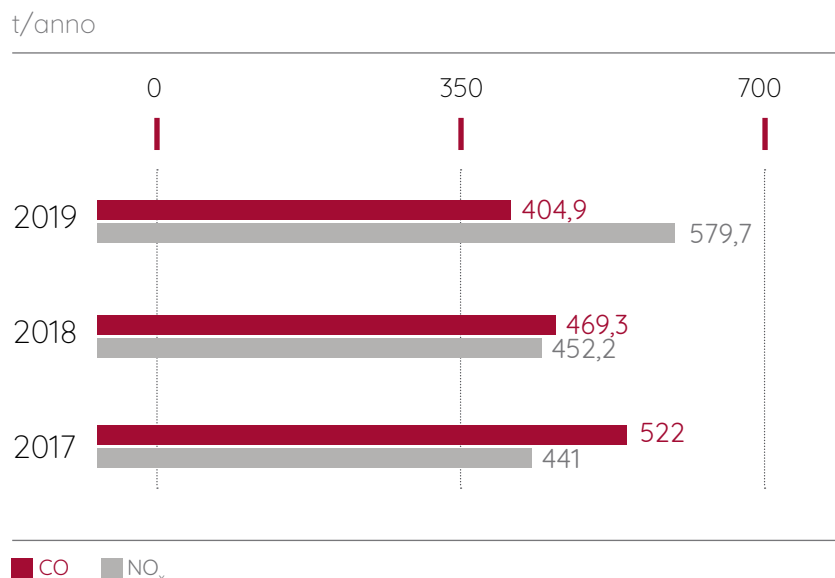
Emissioni

Ogni gruppo termoelettrico dispone di un sistema di controllo in continuo delle emissioni (SME) costituito da un insieme di strumenti dedicati al monitoraggio e alla registrazione delle sostanze presenti nelle emissioni di fumi al camino. I risultati delle misure sono inviati periodicamente all'autorità di controllo mentre la strumentazione utilizzata per il monitoraggio è verificata e tarata secondo un programma definito di controlli periodici.

La tecnologia di produzione di energia elettrica programmabile presente nella Centrale di Tavazzano e Montanaso, con unità a ciclo combinato a gas naturale, è considerata una tra le migliori opzioni possibili in termini di efficienza e di impatto ambientale.

Le emissioni in atmosfera sono costituite essenzialmente da prodotti di combustione del gas naturale: principalmente vapore acqueo (visibile con basse temperature nei mesi autunnali e invernali), ossidi di azoto, ossidi di carbonio (CO e CO₂).

Gli ossidi di azoto (NO_x) sono normali prodotti di combustione e si formano per l'ossidazione dell'azoto atmosferico già presente nell'aria comburente, mentre il monossido di carbonio (CO) è indice della completezza della combustione ed è prodotto solamente nelle fasi transitorie, mentre è assente durante il normale funzionamento.





In evidenza

Il pennacchio che a volte è visibile dai camini è costituito da vapore acqueo che condensa in aria durante i periodi freddi, mentre qualora si notasse una componente gialla questa è da riferirsi a una concentrazione più alta di ossidi di azoto che si verifica durante le fasi di avviamento, fenomeno ben noto e tipico.

Il notevole incremento della produzione rispetto al 2018 ha prodotto inevitabilmente un aumento in termini assoluti del volume di emissioni di NO_x e CO_2 , ma in termini di emissioni specifiche si è confermato il trend di miglioramento registrato per le emissioni di CO legato a una maggiore continuità della produzione e a regimi medi di funzionamento più elevati. Mentre sono stazionarie le emissioni specifiche di ossidi di azoto anche a fronte di un incremento della produzione del 25%.

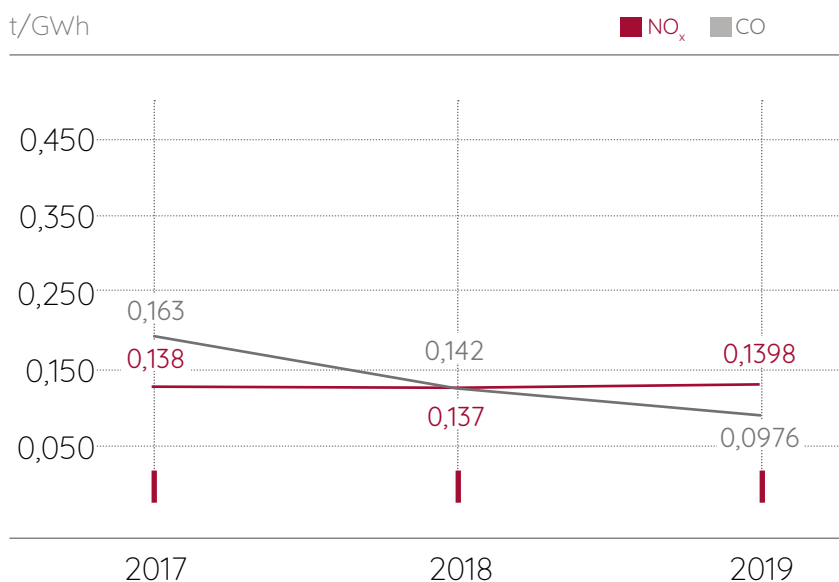
Nel corso degli anni le performance ambientali delle unità produttive sono migliorate in modo rilevante grazie a interventi di flessibilizzazione che hanno permesso di diminuire in modo significativo i tempi di avviamento e le relative emissioni (che registrano più alte concentrazioni in quella fase).

Inoltre, ogni anomalia, anche banale, viene comunicata alle autorità in tempi brevissimi.

Il quantitativo di emissioni prodotte è legato sostanzialmente a due fattori: il volume generale di produzione e l'efficienza del processo, a sua volta fortemente influenzata da continuità e regimi di funzionamento.

L'andamento della quantità totale di emissioni di ossidi di azoto (NO_x) è in linea con l'andamento della produzione. Invece la quantità massima di monossido di carbonio (CO), che si produce prevalentemente durante la messa in marcia degli impianti, è diminuita perché sono state migliorate le fasi di avviamento, con la riduzione dei tempi necessari a produrre il minimo tecnico ambientale e stabilizzare il funzionamento sia dal punto di vista tecnico sia da quello emissivo.

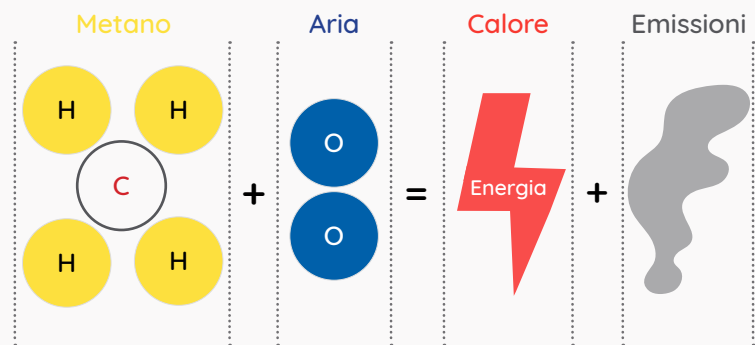
Altra componente che ha agito sulla riduzione del monossido di carbonio è il maggior fattore di utilizzazione legato al minor numero di avviamenti.



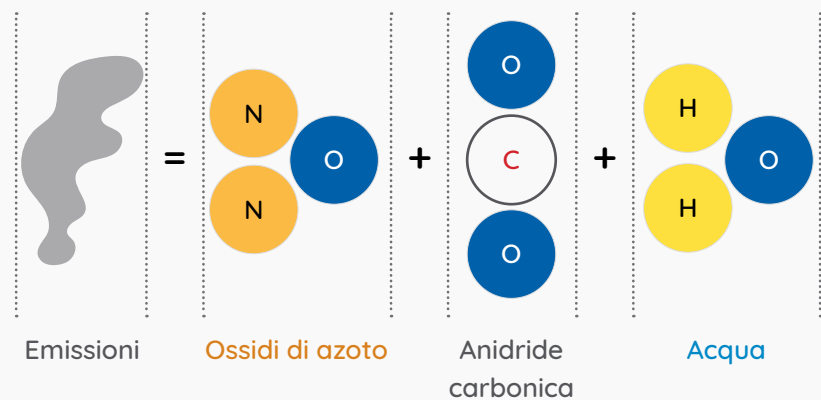
Per le concentrazioni nei fumi emessi, i cui limiti di legge sono di 30 mg per ogni metro cubo di fumo emesso, sia per il CO sia per il NO_x, la media annuale è riportata nel seguente grafico e risulta inferiore ai limiti prescritti.

Il limite di legge è da rispettare per ogni ora di funzionamento dell'impianto escluse le fasi di avviamento/arresto.

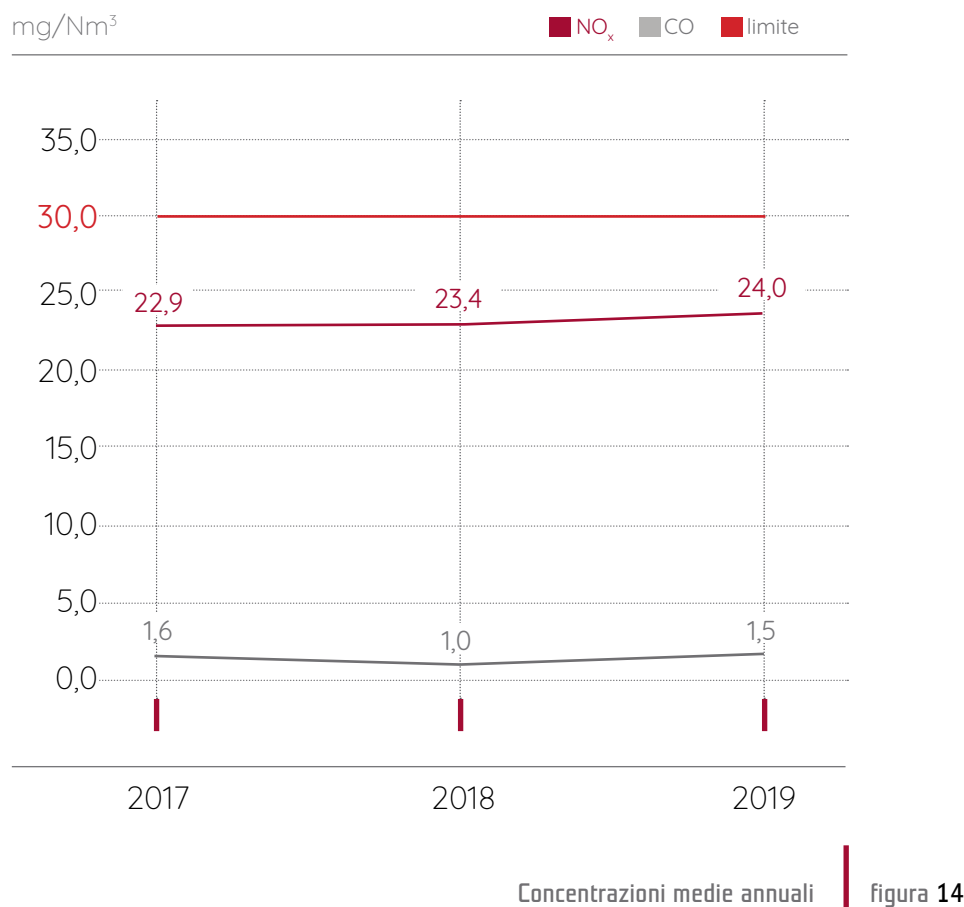
Nel 2019 non si sono mai verificati superamenti dei limiti per ognuno dei tre turbogas.



I fumi sono costituiti come di seguito indicato:



Reazione di combustione del metano | figura 13



Emissioni di gas serra

Negli impianti di climatizzazione di Centrale sono utilizzate diverse tipologie di gas refrigeranti HFC. Al 31 dicembre 2019 vi è la presenza di 289 kg di R407C, 45,4 kg di R410A e 36,9 kg di R404A.

Nel 2019 si sono registrate piccole perdite in alcuni macchinari per un totale di circa 12 kg di R407C, corrispondenti a circa 21 tCO₂ equivalenti.

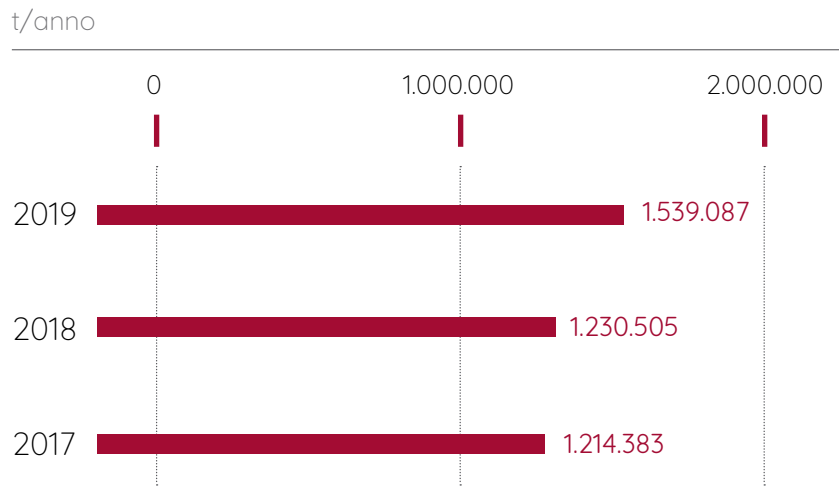
È stimata la presenza di 4.803 kg di esafluoruro di zolfo contenuto negli interruttori di montante a 400 kV.

In riferimento a quanto previsto alla prescrizione 30 del PIC (Parere Istruttorio Conclusivo) del Decreto AIA n. 93 del 07 aprile 2017 e a ogni altro fine di legge, il gestore ha comunicato una perdita di gas SF₆ dovuta a un'anomalia dell'interruttore di macchina. A seguito dell'evento, la pressione nominale del gas è scesa al 70% circa della pressione normale d'esercizio. La quantità di gas emessa durante la perdita è stata di 6 kg che corrispondono a circa 140 tCO₂ equivalenti (indice GWP SF₆=22.800 Global Warming Potential).

L'approvvigionamento, la movimentazione e l'utilizzo di tutte le sostanze si svolgono nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente e di regole interne che garantiscono la salute e la sicurezza dei lavoratori e la tutela dell'ambiente.

Emissioni di CO₂

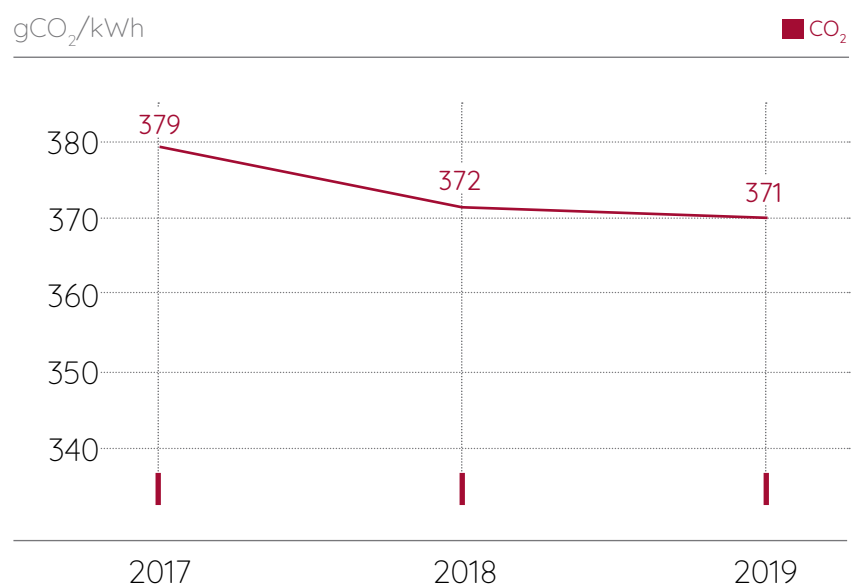
L'anidride carbonica è il prodotto principale della combustione dei combustibili fossili e dipende direttamente dalla quantità e dal tipo di combustibile bruciato. A parità di tecnologia, l'unico sistema per ridurre la CO₂ è migliorare il rendimento dell'impianto.



■ CO₂

Emissioni annuali di CO₂ in atmosfera | figura 15

I cicli combinati riducono la quantità specifica di CO₂ emessa per kWh prodotto, rispetto ad altri processi di combustione, mentre la quantità totale emessa è legata al funzionamento dell'impianto.



Emissioni specifiche di CO₂ | figura 16

Immissioni

La rete di controllo della qualità dell'aria è gestita direttamente da ARPA Lombardia. Della rete fanno parte 5 centraline di proprietà di EP Produzione. Per tutti i dati e le informazioni dettagliate si deve far riferimento al "Rapporto sulla qualità dell'aria di Lodi e provincia" pubblicato da ARPA Lombardia. In aggiornamento la convenzione per le stazioni di rilevamento della qualità dell'aria.



In evidenza

Abbiamo prodotto maggiore energia mantenendo invariata l'emissione specifica, ciò significa che è migliorato il rendimento dei gruppi.

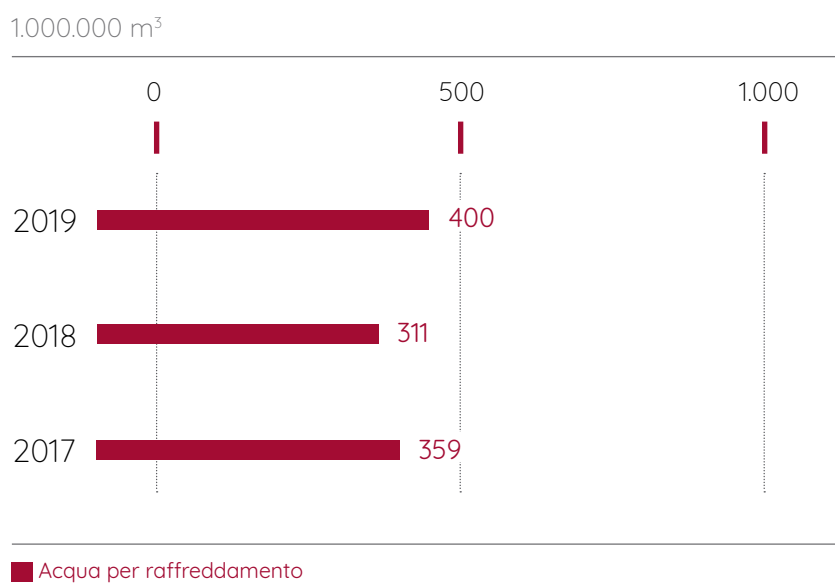


Acqua

La Centrale riflessa nel canale Muzza

Utilizzo di risorse idriche

Si utilizza acqua dal canale Muzza per il raffreddamento dell'impianto e per la fase di condensazione del ciclo vapore, nonché per la produzione di acqua industriale e di acqua demineralizzata utilizzata nel ciclo termico produttivo.



Acqua per raffreddamento e altri usi | figura 17

L'acqua per uso potabile è prelevata da un pozzo autorizzato interno alla Centrale.



In evidenza

La quantità di acqua prelevata dal canale Muzza per gli usi di Centrale è strettamente legata alla produzione di energia elettrica.

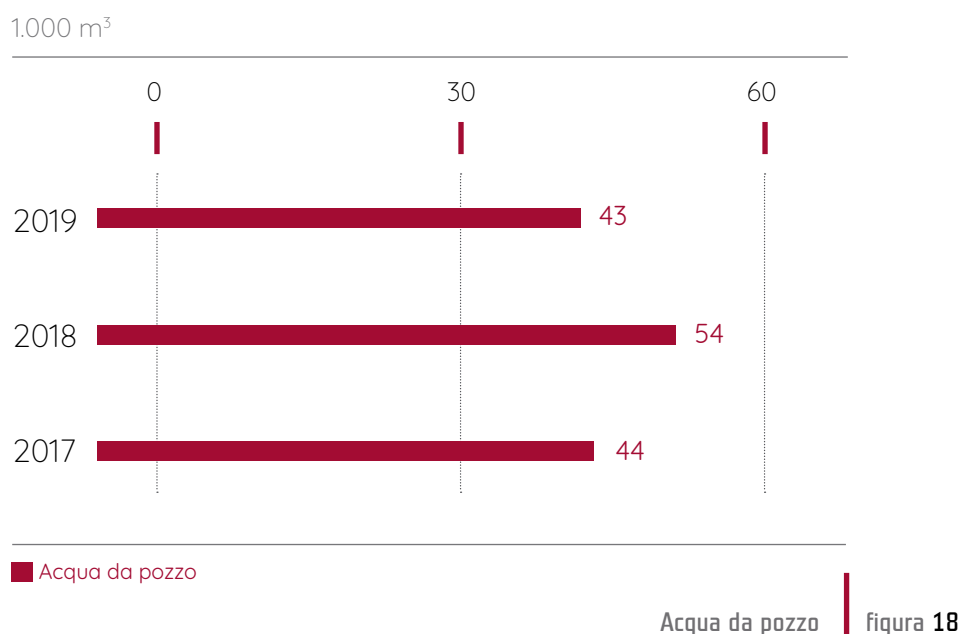
Per gli usi civili e potabili sono stati prelevati 43.000 m³ di acqua dal pozzo, esistente nel perimetro della Centrale (autorizzato dalla Provincia di Lodi).

Le analisi di verifica della qualità delle acque per il consumo umano sono eseguite dal gestore, ai sensi del DM 31/2001.

Anche in questo campo si è cercato di ridurre i consumi, in particolare gli sprechi. Il risultato è stato subito evidente con un notevole risparmio di 11.000 m³ di acqua potabile.

La quota principale di acqua prelevata dal canale Muzza, peraltro poi restituita con le medesime caratteristiche chimiche, è costituita dall'acqua di raffreddamento, i cui volumi seguono l'andamento della produzione.

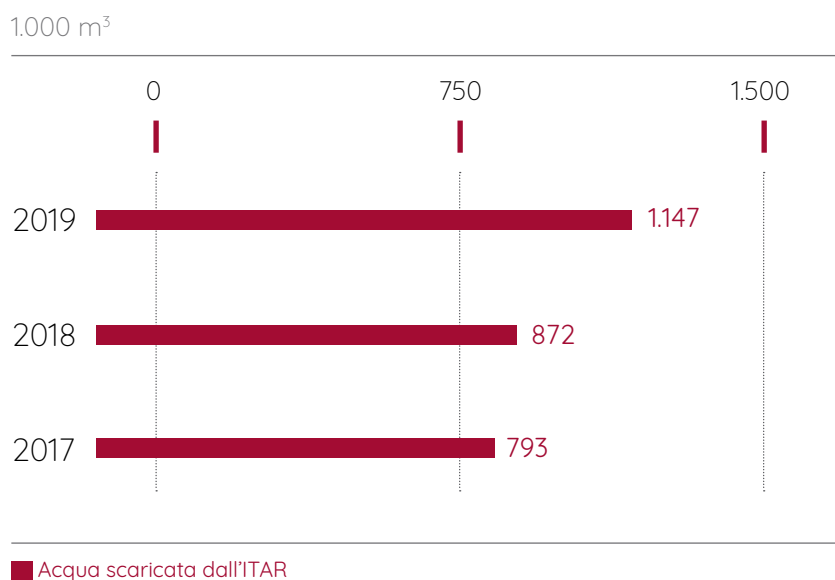
I valori degli inquinanti allo scarico in acqua registrano dati nei limiti di legge, a dimostrazione dell'adeguatezza dell'intero sistema di trattamento e gestione delle acque reflue.



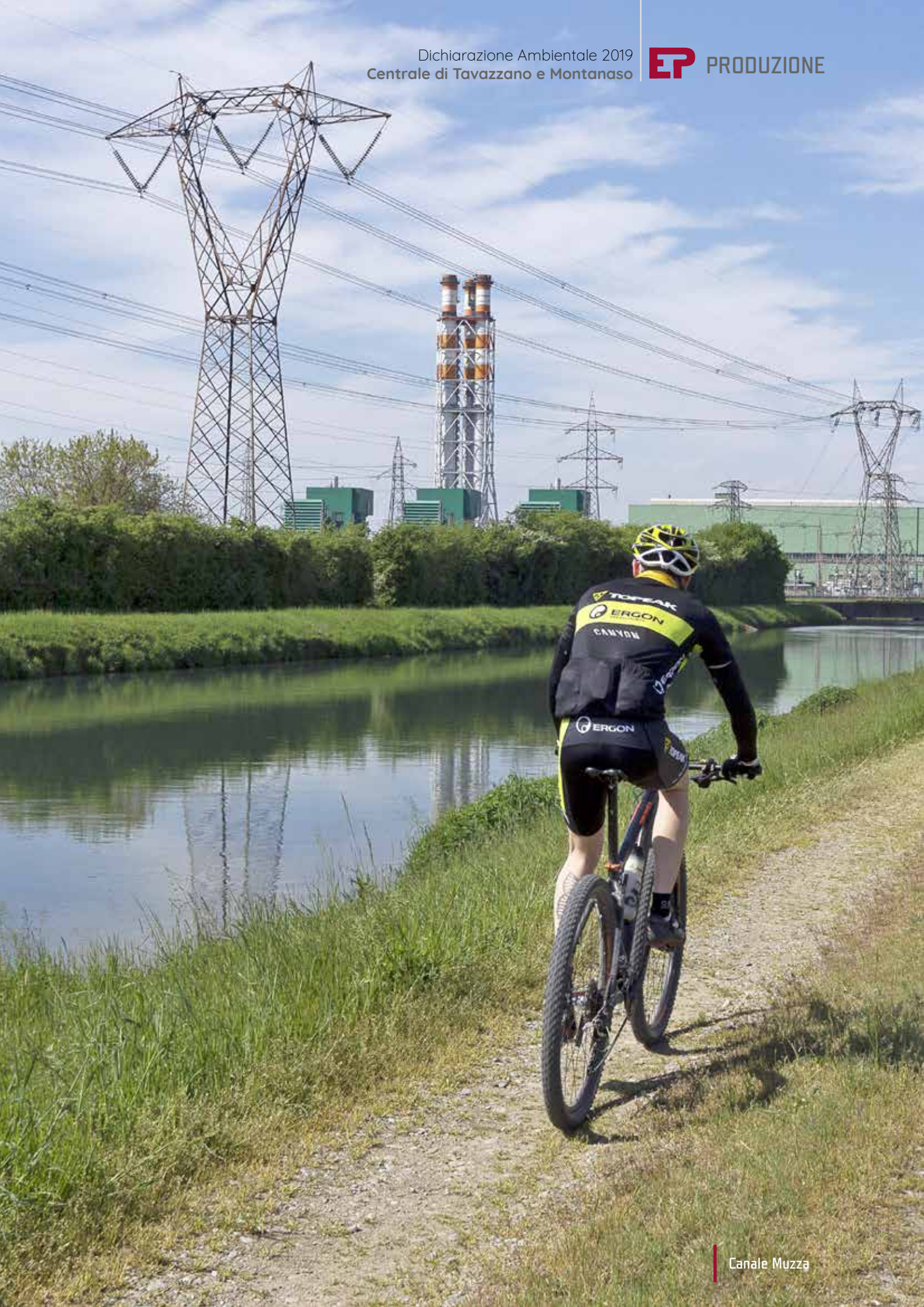
I controlli periodici di potabilità sono eseguiti dalla Centrale e, in caso di dati anomali, ne viene data comunicazione alla AST competente.

Scarichi idrici

La Centrale scarica in canale Muzza l'acqua di raffreddamento e i reflui depurati provenienti dai processi produttivi e dalle fognature di Centrale.



Volume totale delle acque scaricate dall'ITAR | figura 19





Suolo

La Centrale nel territorio

Con cadenza semestrale si esegue il monitoraggio della falda nell'area di Centrale, ai sensi delle prescrizioni AIA, il cui esito è stato di non contaminazione della falda.

È in corso di valutazione, mediante analisi trimestrali, una situazione di presenza di tracce di vanadio (non normato dal D.Lgs. 152/2006) rinvenute in un piezometro, collocato in prossimità di ex vasche ceneri. Le stesse vasche sono tenute vuote per quanto possibile dall'acqua piovana e nel mese di aprile 2015 sono state svuotate dai residui presenti.

In data 13 ottobre 2017 è stata inviata la notifica ai sensi degli artt. 242 e 304 del D.Lgs. 152/2006 di superamento delle Concentrazione Soglia di Contaminazione per i parametri vanadio e nichel, riscontrato nella verifica del campione di suolo, prelevato dal fondo della ex vasca ceneri n. 2.

Nel mese di ottobre 2018, sono iniziati i lavori di bonifica con l'asportazione del terreno potenzialmente inquinato.

Il collaudo della bonifica è stato eseguito il 27 marzo 2019 con la presenza di ARPA Lombardia - Dipartimento di Lodi e sono stati prelevati i campioni di terreno per le rispettive analisi.

In data 19 aprile 2019, EP Produzione ha inviato alle autorità di controllo la documentazione delle analisi eseguite dal laboratorio di parte, in cui si evidenzia che i parametri esaminati riportano valori inferiori ai limiti di CSC (concentrazione soglia di contaminazione).



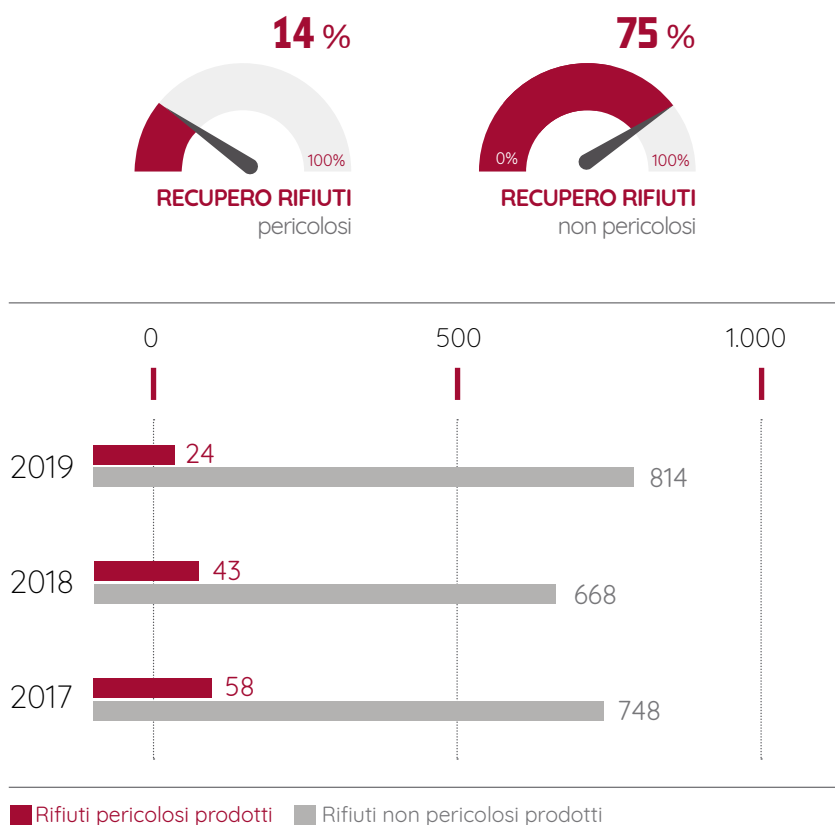
Rifiuti

La Centrale è autorizzata alla gestione di una pluralità di depositi preliminari e messa in riserva, gestiti secondo specifiche procedure operative interne.

I rifiuti sono prodotti dalle normali attività legate all'esercizio degli impianti e alla relativa manutenzione ordinaria e straordinaria.

Specifiche procedure interne, ovviamente vincolate alle norme di legge e all'A-IA, regolamentano le fasi di produzione, caratterizzazione e classificazione, deposito e conferimento a destino dei rifiuti. La Centrale si avvale del supporto di aziende qualificate, specializzate e autorizzate nella gestione dei rifiuti.

La produzione di rifiuti è soggetta a molte differenti variabili ed è influenzata, nel suo aspetto quantitativo e qualitativo, anche da eventuali attività straordinarie, che spesso determinano le fluttuazioni più rilevanti tra i diversi anni.



Rifiuti | figura 20

In evidenza

Difficoltà

La gestione dei rifiuti si fa sempre più problematica: gli impianti di trattamento sono in difficoltà, i prezzi di trattamento e smaltimento diventano sempre più alti, i rifiuti e i materiali riciclabili non trovano facilmente una destinazione.

Problema dell'abbandono dei rifiuti

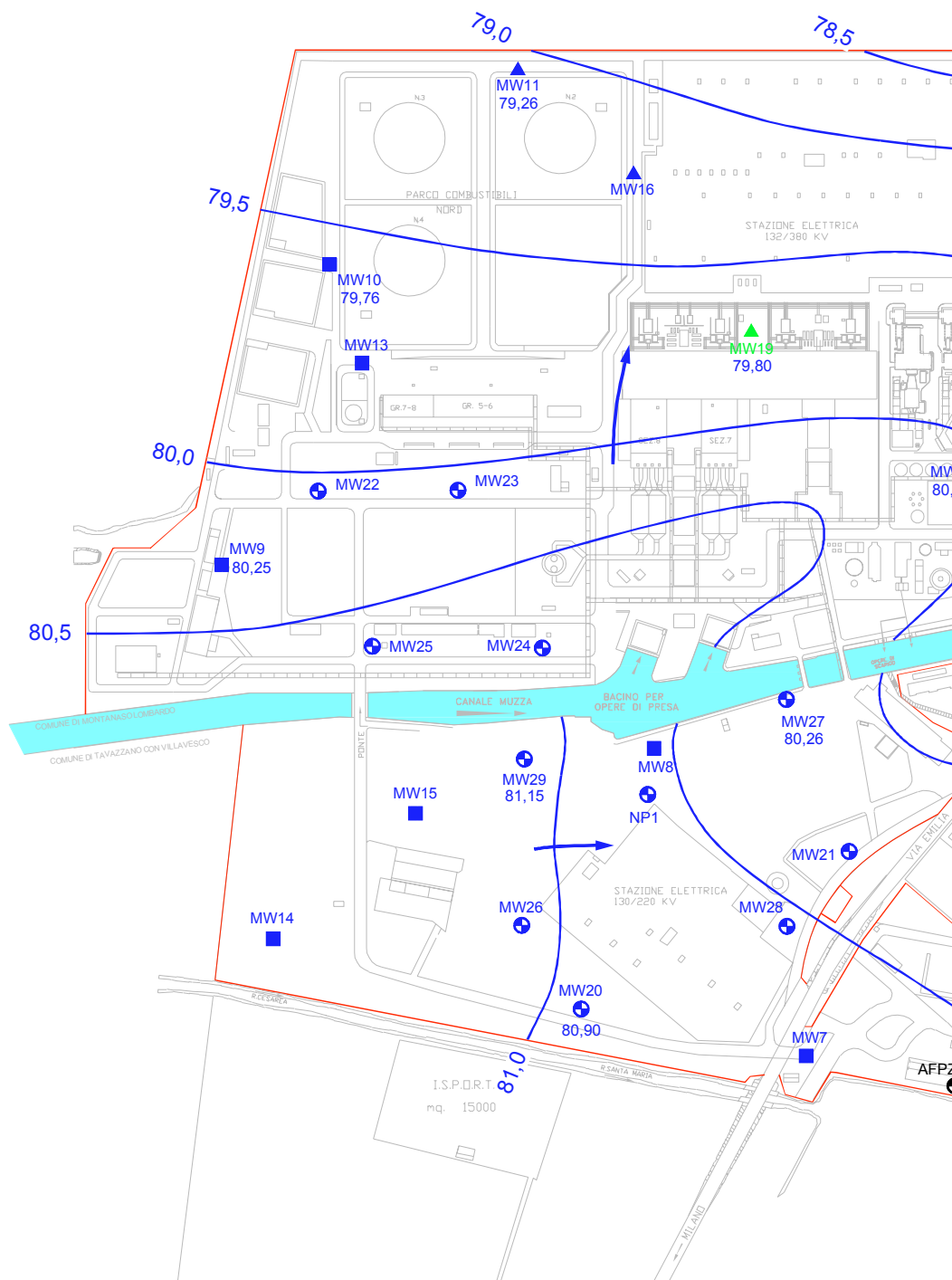
Abbiamo ricevuto un ringraziamento dal sindaco del Comune di Montanaso Lombardo per la disponibilità dimostrata nel recuperare e smaltire i rifiuti illecitamente abbandonati lungo il tratto di strada di accesso alla Centrale, come buon segnale di collaborazione, attenzione al territorio e condivisione degli intenti, come quello di vivere in un paese pulito.

In evidenza

Lo stato del sottosuolo e della falda viene tenuto sotto controllo tramite una rete di monitoraggio costituita da 14 piezometri posizionati idrograficamente sia a destra sia a sinistra del canale Muzza, come prescritto nel PMC del vigente rinnovo AIA, più altri 9 piezometri per una costante osservazione di aree dismesse.

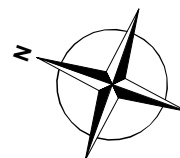
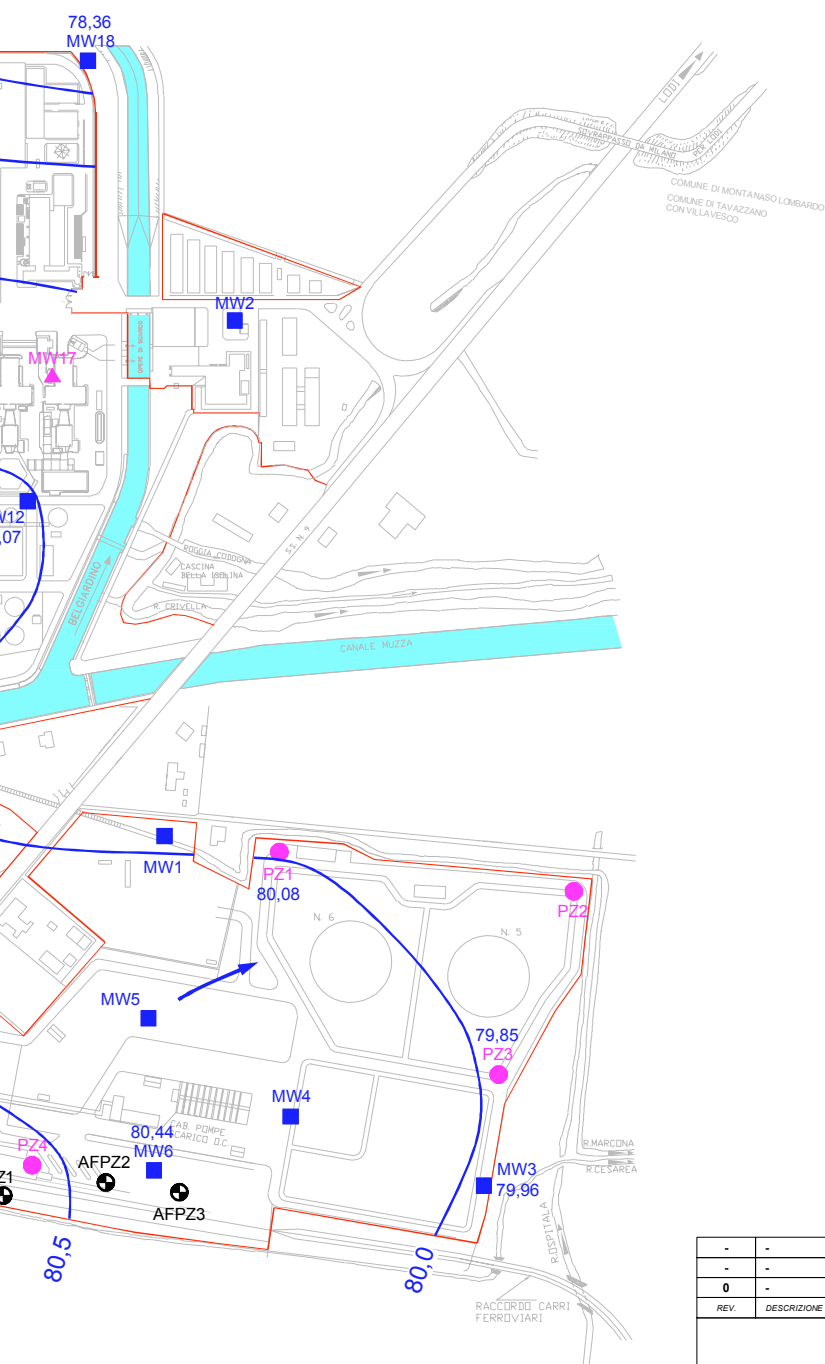
Oltre alla parte analitica delle acque presenti nel sottosuolo è interessante anche l'aspetto idrogeologico locale.

Nelle freaticmetrie ricostruite, l'andamento delle isopiezometriche evidenzia l'influenza del canale Muzza che, alimentando localmente la falda, ne perturba la direzione di deflusso naturale. Questa perturbazione genera un alto piezometrico che devia localmente il normale deflusso piezometrico creando un flusso radiale. Allontanandosi dal canale e dalla porzione di terreno sottesa all'area Terna, la falda lentamente riprende il suo deflusso verso sud-sudest.



50 250m

SCALA GRAFICA



LEGENDA

● PZ2	POZZI DA 4" INSTALLATI NEL 1993
▲ MW16	POZZI DI MONITORAGGIO DA 4" INSTALLATI NEL LUGLIO 2001
■ MW1	POZZI DI MONITORAGGIO DA 2" INSTALLATI NEL LUGLIO 2001
▲ MW17	POZZO DI MONITORAGGIO INUTILIZZABILE DAL 2004
▲ MW19	POZZO DI MONITORAGGIO IN SOSTITUZIONE DEL POZZO MW17 INSTALLATO NEL MAGGIO 2006
● AFPZ3	POZZI DI MONITORAGGIO DA 3" INSTALLATI NEL GENNAIO 2003
● MW28	POZZI DI MONITORAGGIO INSTALLATI NEL 2008
— 80	ISOFREATICHE (m s.l.m.)
→	DIREZIONE DI FLUSSO

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
0	-	02/03/2020	G.F.	C.P.	F.M.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	DIS.	CONTR.	APP.
Via Watt, 27 I-20143 Milano Tel. +39.02.422556.1 Fax. +39.02.422556.21 EP Produzione S.p.A. Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso Area Ex Gruppi 1,2,3 e 4 Monitoraggio Falda (Giugno + Dicembre 2019) FIGURA 05: CARTA DELLE ISOFREATICHE (DICEMBRE 2019)					
CODICE 03W05	N° COMMESSA 60607296	PLOT 1:1	SCALA 1:5.000	N° DISEGNO FIGURA 05	Foglio 1 di 1



Altri aspetti ambientali

Vista della Centrale

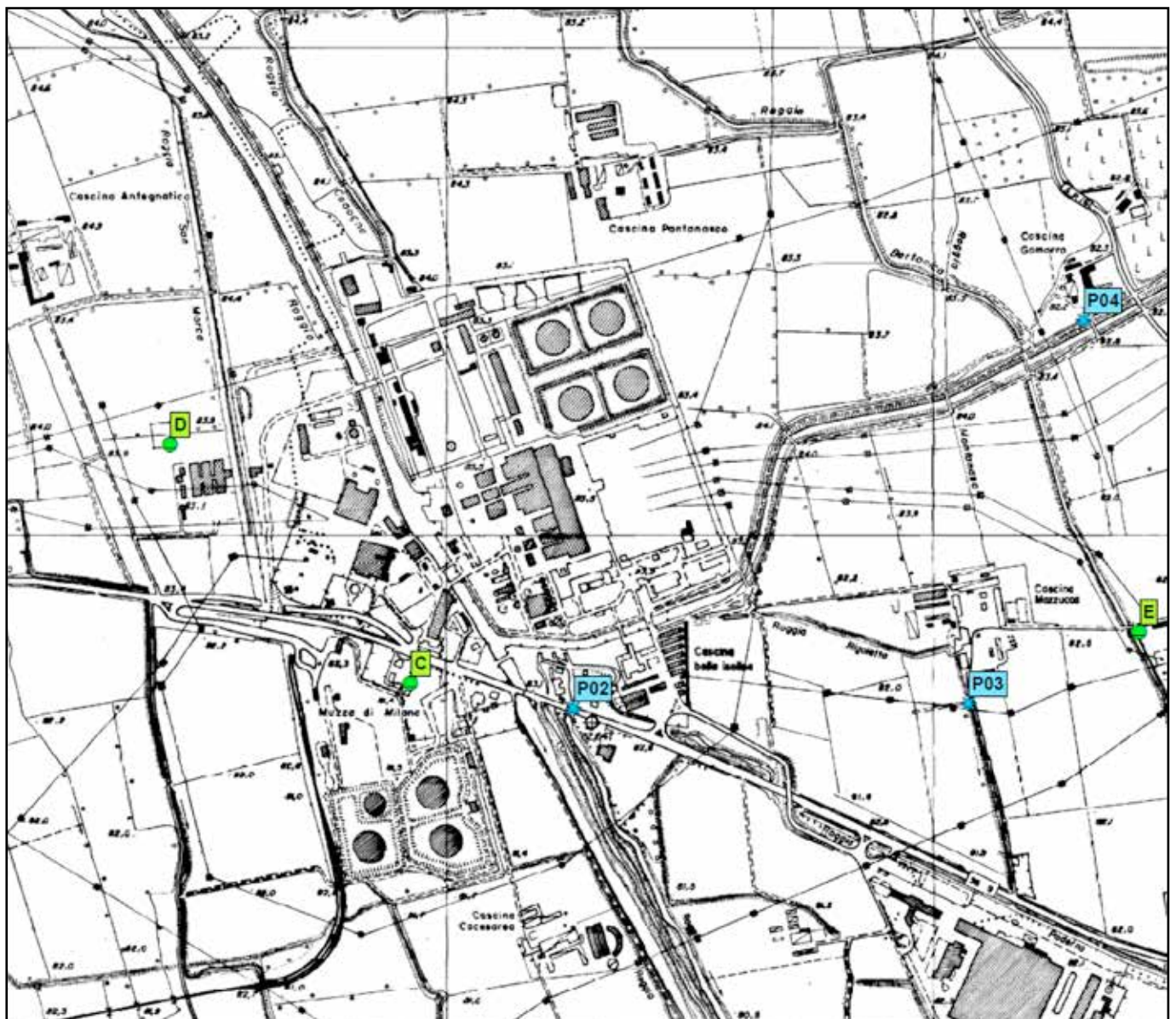
Consumo di prodotti chimici e materiali

Le sostanze e i materiali usati in Centrale sono: reagenti per il trattamento delle acque (acido cloridrico, soda, cloruro ferrico, calce, resine), ammoniaca e carboidrazide per il trattamento nei cicli termici, oli lubrificanti, idrogeno per il raffreddamento interno degli alternatori, materiali di ricambio. I consumi di risorse sono in linea con quelli degli anni precedenti, in rapporto comunque alla produzione di energia elettrica.

Rumore

I Comuni di Tavazzano con Villavesco e di Montanaso Lombardo hanno provveduto alla zonizzazione acustica del territorio comunale, classificando in zona V la parte di impianto sita in Comune di Tavazzano (che corrisponde in gran parte all'area ove sorgevano i gruppi ormai demoliti) e in zona VI quella in Comune di Montanaso.

A ottobre 2015 sono stati effettuati i rilievi del rumore esterno, i cui risultati confermano il rispetto dei limiti previsti dalle zonizzazioni comunali esistenti. Nel 2019 si è conclusa la campagna di caratterizzazione della rumorosità nell'area circostante l'impianto e di verifica del rispetto dei limiti di legge rientrando nella valutazione rumore esterno nell'ambito dei piani di monitoraggio e controllo AIA, confermando la compatibilità dell'impianto con i limiti di legge, secondo i provvedimenti di zonizzazione acustica dei Comuni di Tavazzano e Montanaso.



Ubicazione punti di misura | figura 22

Campi elettromagnetici

La Centrale di Tavazzano e Montanaso valuta e monitora i propri impatti dal punto di vista della presenza di campi elettromagnetici, dovuti al funzionamento di macchine elettriche ed elementi attivi a vari livelli di tensione.

Le indagini per i campi elettromagnetici sono state eseguite nel 2013 e ripetute all'inizio del 2017. In alcuni punti dell'impianto (a meno di un metro di distanza da alcuni interruttori in alta tensione di collegamento dei gruppi alla stazione elettrica), si sono riscontrati valori che superano leggermente i valori limite di azione previsti dalla Direttiva Europea per l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici.

L'accesso a tali punti è consentito solo con impianti non in produzione. Ne consegue che per la popolazione esterna questo aspetto non ha rilevanza.



Sottostazione elettrica | figura 23

La Centrale si avvale della collaborazione di aziende esterne per lo svolgimento di diverse attività. Su queste ditte e sul loro operato si esercita un controllo costante. Il personale delle aziende appaltatrici viene informato circa la politica per la tutela dell'ambiente e della sicurezza di EP Produzione ed è a conoscenza delle relative procedure applicabili.

Trasporto di energia

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale è immessa nella rete di trasmissione nazionale nel punto di consegna in alta tensione presso l'antistante stazione elettrica.

Le linee di alta tensione e i relativi tralicci possono generare un impatto ambientale relativamente alla generazione di campi elettromagnetici e all'impatto visivo. Queste infrastrutture però non sono sotto il controllo e la responsabilità della Centrale, ma di competenza della società Terna.

Impatto visivo

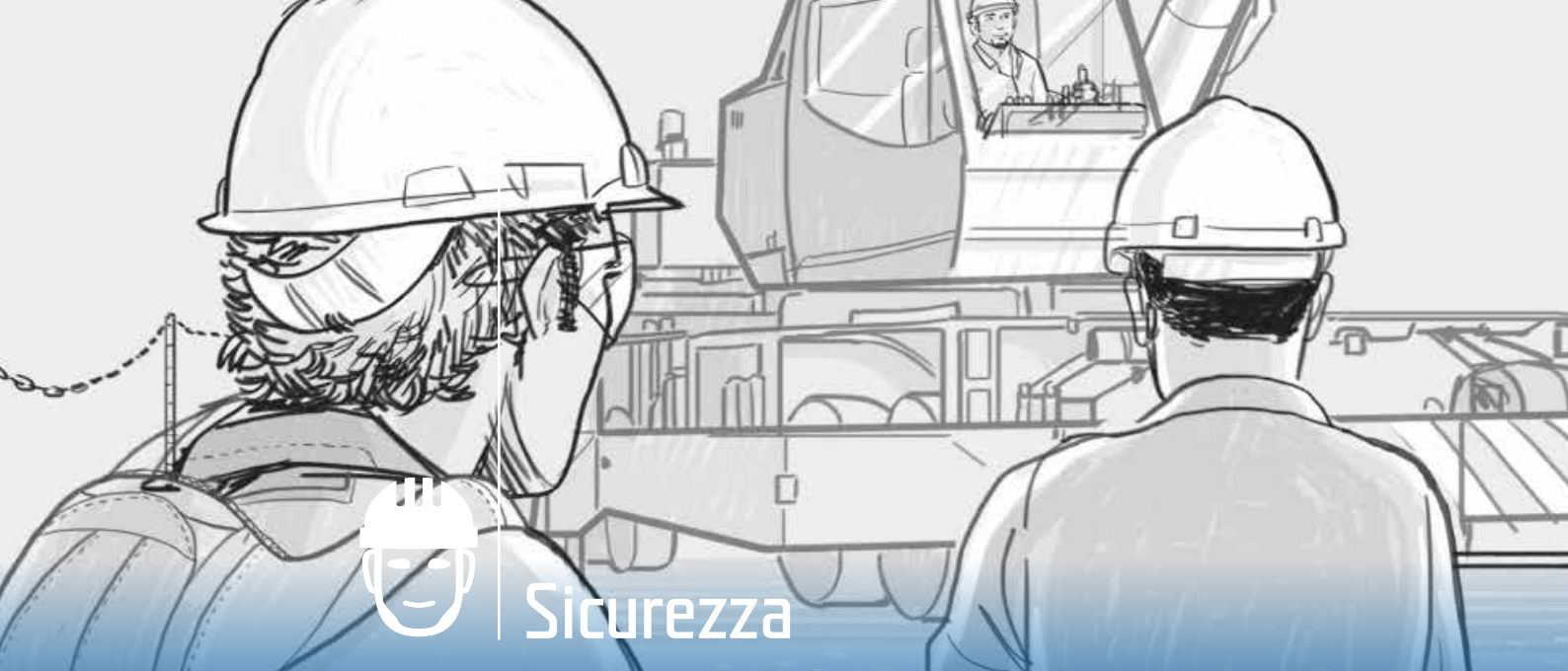
Come ogni grande impianto industriale, anche la Centrale di Tavazzano e Montanaso genera inevitabilmente un impatto paesaggistico dovuto alla presenza stessa di impianti, edifici e infrastrutture.

Il buono stato generale degli impianti e delle infrastrutture, l'ordine e la pulizia delle aree sono obiettivi costanti nelle attività di Centrale, anche al fine di assicurare un ambiente di lavoro sicuro e un migliore impatto visivo verso l'esterno.

Tipico di ogni impianto termoelettrico è il profilo con la presenza di ciminiere che nella Centrale hanno diverse altezze, da 130 a 250 metri.

La normale visibilità del pennacchio che si determina all'uscita dei camini, e che può essere fonte di attenzione da parte del pubblico, è semplicemente costituita da vapore acqueo che condensa in aria durante le giornate dei periodi freddi.





Sicurezza

Tutti in campo per la sicurezza

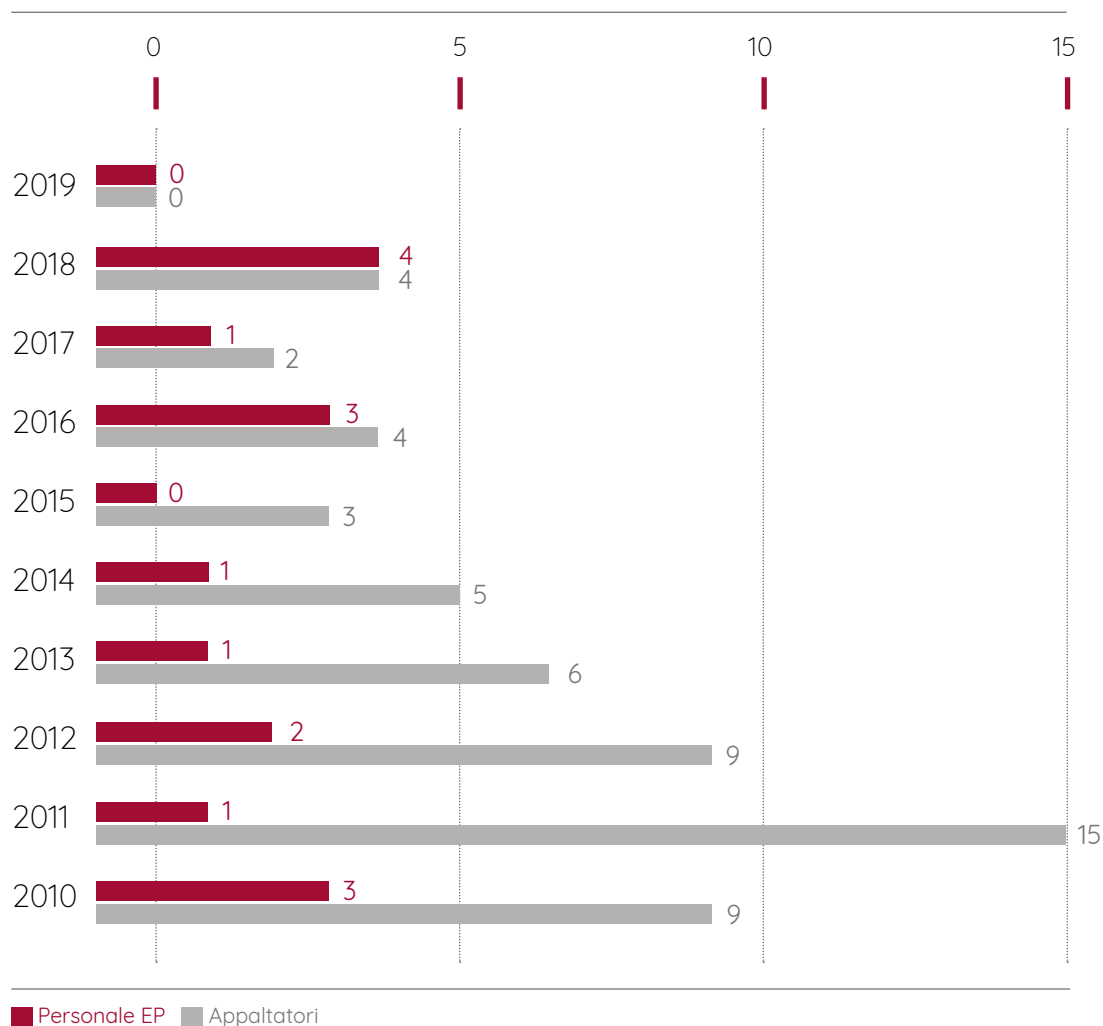
Il 2019 si è chiuso senza registrare infortuni: al 31 dicembre dello scorso anno il numero di giorni in assenza di infortuni ha raggiunto la cifra record di 388. Quello ottenuto è pertanto un traguardo storico, che ci siamo posti fin dalla nascita di EP Produzione e che nel corso di questi anni abbiamo perseguito costantemente.

Questo risultato è innanzitutto frutto di un impegno di tutti – colleghi di EP Produzione e collaboratori delle imprese attive presso i nostri impianti, personale di Centrale e di staff – orientato a un obiettivo comune: prendersi cura di sé e di chi ci sta accanto, affinché nessuno si faccia male mentre svolge il proprio lavoro.



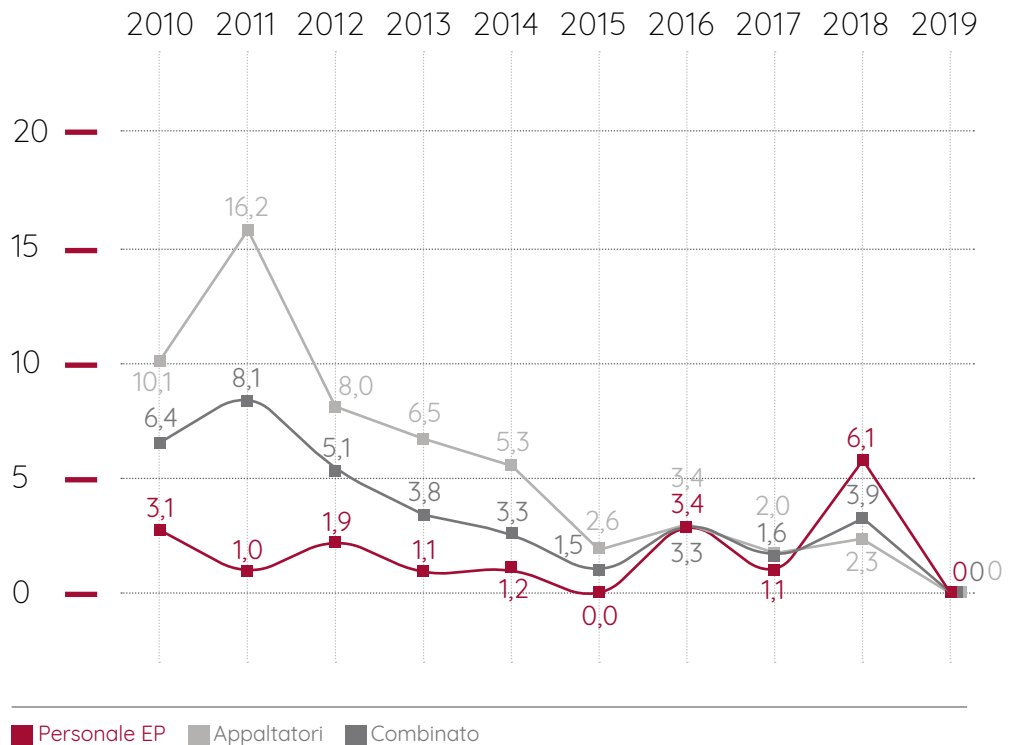


N. infortuni



LTI - Lost Time Injuries
(numero di infortuni con assenza da lavoro oltre al giorno dell'infortunio) **figura 26**

N. di infortuni in un anno/milione di ore lavorate



TRIF - Total Recordable Injury Frequency

Indice di frequenza (n. di infortuni in un anno/milione di ore lavorate)

figura 27

Per dare continuità a questo nostro impegno, ci siamo inoltre posti obiettivi di miglioramento triennali orientati alle persone e al controllo dei rischi impiantistici. In particolare, ci siamo concentrati su cinque ambiti:

- **Obiettivo 1:** sviluppare la cultura HSE in termini di leadership e comportamenti sicuri;
- **Obiettivo 2:** migliorare l'integrità degli asset e gestire i rischi impiantistici, inclusi quelli sismici;
- **Obiettivo 3:** promuovere l'attenzione alla salute a supporto di sicurezza e cura ambientale;
- **Obiettivo 4:** rafforzare il controllo operativo HSE negli appalti;
- **Obiettivo 5:** armonizzare i sistemi e le procedure HSE.

Il nostro nuovo claim #abbicura, declinato nei tre aspetti fondamentali Salute, Sicurezza e Ambiente, ha fatto da filo conduttore nell'affrontare ognuno dei cinque obiettivi con la massima consapevolezza e attenzione per i dettagli, estendendo in alcuni casi il nostro raggio d'azione anche al di fuori del contesto lavorativo, diffondendo buone pratiche tra gli studenti, i familiari dei nostri colleghi e le comunità locali.

In occasione della Giornata Mondiale della Sicurezza, celebrata il 28 aprile, in tutte le Centrali e le sedi di EP Produzione sono stati organizzati eventi e iniziative dedicati ai dipendenti, ai fornitori e alle comunità locali, con l'obiettivo di promuovere il riconoscimento della sicurezza come un bene di tutti, da salvaguardare sul luogo di lavoro così come nella vita privata.



Bilancio di Sostenibilità 2018 | figura 28



<https://www.epproduzione.com/it/bilancio-sostenibilita>



In evidenza

Nel mese di luglio è stato pubblicato **Il Nuovo Impegno HSE di EP Produzione**, il documento che rappresenta la nostra continua cura e attenzione nei confronti della Sicurezza e della Salute delle nostre Persone, dipendenti e fornitori, e dell'Ambiente. Un manifesto "vivo", che esprime le nostre scelte, condivise e rispettate da tutti noi e parla alle persone.

In questo modo vogliamo incoraggiare la correttezza, la trasparenza e la lealtà, che sono la base dei nostri valori, migliorare continuamente le nostre performance e tenere al centro delle nostre azioni e dei nostri comportamenti un dialogo sempre aperto con tutti i nostri stakeholder.

"Energia e Persone" è il titolo del Bilancio di Sostenibilità 2018 attraverso cui EP Produzione ha scelto di raccontarsi con trasparenza e responsabilità verso tutti gli stakeholder di riferimento; uno strumento non obbligatorio ma indispensabile per comunicare le iniziative e i risultati realizzati, in ambito ambientale, sociale ed economico, nel corso dell'anno.

Nello specifico la Centrale di Tavazzano e Montanaso ha conseguito l'obiettivo di zero infortuni e continua la performance del personale delle ditte esterne che consolidano il risultato di zero infortuni.

Questo non ci consente comunque di abbassare la guardia, continuiamo quindi a monitorare e ad analizzare tutti i potenziali eventi quasi infortunistici.

Nel 2019 si sono verificati 1 infortunio in itinere, 1 medical treatment, 3 first aid e 7 near miss.

Data ultimo infortunio

personale EP
02.05.2018

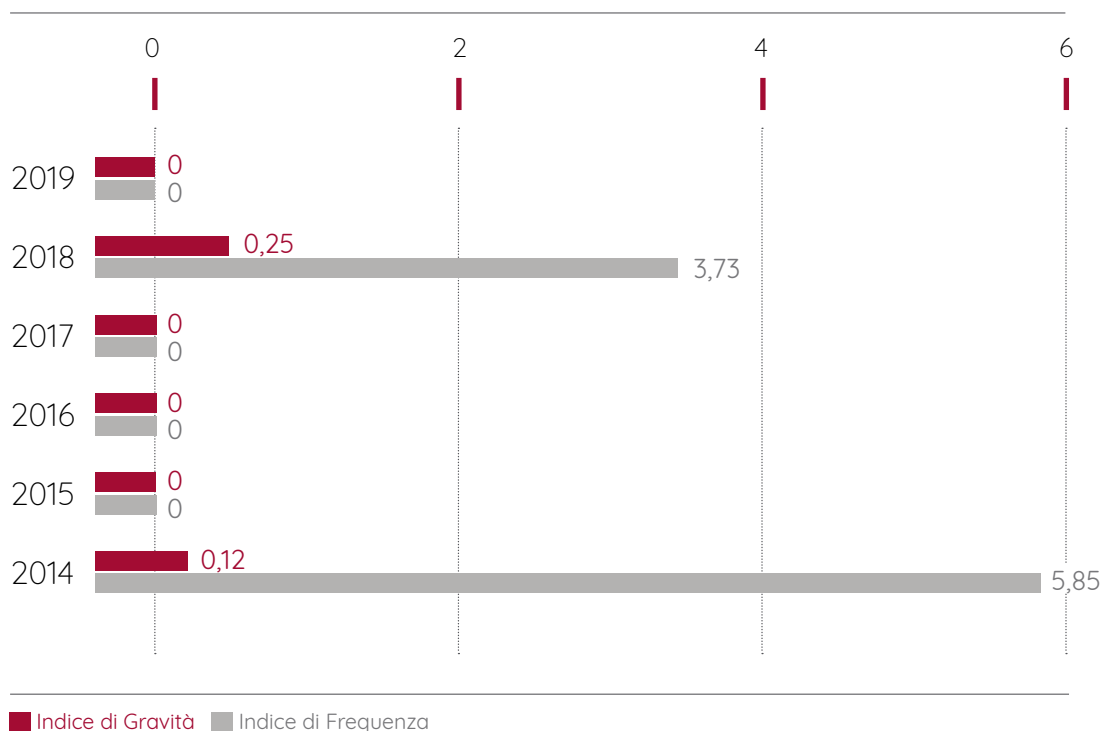
personale di terzi
14.06.2014

Giorni senza infortuni al 19.05.2020

748

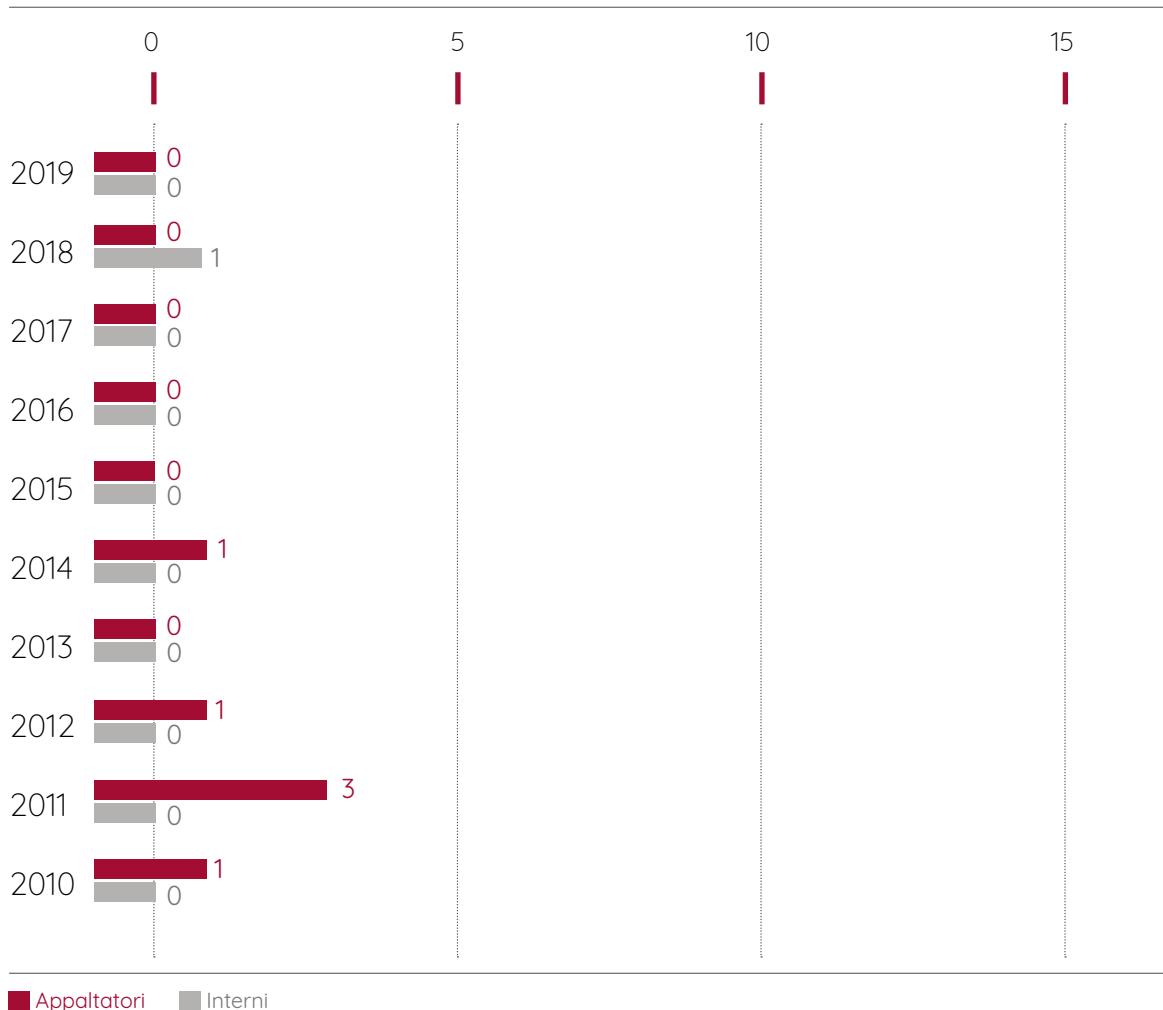
2.166

Indici infortunistici



Indici infortunistici | figura 29

N. infortuni



Numero di infortuni | figura 30

Promozione della cultura della sicurezza

Il 2019 è stato un anno molto impegnativo, con molteplici azioni volte a promuovere la cultura della sicurezza negli ambienti di lavoro e nelle scuole. Di seguito, le principali attività svolte.

Evento Giornata Mondiale Sicurezza: “#abbicuradite”, ospite Terenzio Traisci, psicologo e ambassador di Italia loves Sicurezza, speech ironico su consapevolezza del rischio e gestione dello stress. Evento presso l'Istituto Superiore “A. Volta” di Lodi, che ha visto la partecipazione di circa 300 persone tra studenti, insegnanti, genitori e personale EP, incluso il management.

Locandina #abbicuradite | figura 31

EP **SICUREZZA**

#ABBICURADITE

La cultura della Salute e della Sicurezza
e il rispetto per l'Ambiente nascono a scuola, crescono nella vita
di tutti i giorni e si sviluppano sul posto di lavoro.

Safety hour

LODI - 30 Aprile
IIS. A.Volta - Viale Giovanni XXIII, 9 **ore 9.00 - 13.00**

Con la partecipazione di:
Terenzio Traisci
psicologo e formatore del lavoro

Per informazioni:
claudio.ardi@epproduzione.it
luciana.tonarelli@isvolta.gov.it

In collaborazione con

EP PRODUZIONE

Azioni per promuovere la salute: adesione volontaria all'iniziativa regionale del WHP - Workplace Health Promotion, con l'obiettivo di promuovere e realizzare buone pratiche per una vita più sana sia sul posto di lavoro sia nella vita privata, prendendo in considerazione aree tematiche specifiche come un'alimentazione protettiva, il contrasto al fumo, la promozione dell'attività fisica, la sicurezza stradale, il contrasto all'alcol e alle altre dipendenze e la promozione del benessere e della conciliazione vita-lavoro. Safety Hour incentrata sul programma WHP cui la Centrale ha aderito, in collaborazione con l'ATS, l'Agenzia della Tutela della Salute di Milano. Sono stati trattati gli ultimi 2 argomenti del programma incentrati sulle tematiche:

- fumo di tabacco;
- contrasto a comportamenti additivi (alcol, droghe).

Hanno partecipato all'incontro la dott.ssa Raffaella Albani, referente del programma WHP per la Centrale, e la dott.ssa Concettina Varango, Direttore U.O.C. Servizio Dipendenze ASST Lodi.

Tale iniziativa ha permesso un altro passo nel percorso della nostra azienda nel segno del benessere di tutti i colleghi. Nel segno del nostro claim in ambito Salute, Sicurezza e Ambiente, #abbicura, è stato avviato il programma di disassuefazione da fumo nell'ambito del progetto WHP.

Corsi di guida sicura: nell'ambito del programma WHP è stata organizzata una safety hour dedicata alla guida sicura con il titolo "Il piacere e il dovere di una guida sicura": sono stati trattati diversi aspetti relativi alla guida sicura, condivisi approfondimenti su alcuni infortuni in itinere e mostrati video sugli aspetti comportamentali. L'evento è stato organizzato in collaborazione con Regione Lombardia, Automobile Club Milano, Inail Lombardia e Università di Pavia, e ha visto la partecipazione del Direttore Power Plants Operations di EP Produzione. Oltre all'evento sopradescritto che ha coinvolto tutto il personale presente in Centrale è stata organizzato un corso di guida sicura presso il Centro Guida Sicura Aci Sara di Lainate riservato al personale che frequentemente utilizza le autovetture.



Sempre in ambito del programma WHP della Regione Lombardia sulla salute nei contesti occupazionali, in coordinamento con le ASL locali, la Centrale di Tavazzano e Montanaso nel 2019 è stata premiata come “Azienda che promuove la salute nel proprio luogo di lavoro”.



La Centrale premiata come azienda che promuove la salute nel proprio luogo di lavoro | figura 33

Inoltre, sono in corso altri progetti legati alla sicurezza nell’ambito dello sviluppo operativo dell’Asset Integrity che coinvolgerà le seguenti parti di impianto:

- ciminiere;
- ponti interni ed esterni;
- rischio sismico;
- coibentazioni gruppi fuori servizio;
- silos (TZ 7/8);
- serbatoi in disuso;
- gruppi fuori servizio: lamiere caldaie e condotti fumo.



Piano di miglioramento ambientale

La Centrale al tramonto

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Sostanze pericolose	Bonifica di tutti i serbatoi OCD (n. 5) prima della scadenza prescritta dall'AIA (un serbatoio ogni anno dal 2018)	Conseguire in anticipo alla prescrizione la bonifica. Uscita dalla normativa rischi incidenti rilevanti	€ 2.800.000 / Direzione	31.12.2020	 40% Bonificati 2 serbatoi su 5
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				5 serbatoi	2 serbatoi
Sostanze pericolose	Rimozione o bonifica dei vecchi setti in amianto antifiamma	Completare la bonifica di almeno 300 setti presenti sui pipe rack (obiettivo pluriennale su un totale rilevato di circa 900 setti)	€ 600.000 / Capo Manutenzione	31.12.2019	 100% Bonificati 309 setti su 300
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				300	309



Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Sostanze	Migliorare la gestione delle sostanze movimentate in Centrale	Implementare le azioni apprese dall'evento occorso a Fiume Santo (incidente scarico calce)	€ 10.000 / HSE	31.12.2019	100%
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Realizzare nuova procedura	Emessa
Sostanze pericolose e riduzione emissioni inquinanti	Sostituire la caldaia ausiliaria a gasolio con una a metano	Realizzazione progetto e assegnazione contratto	€ 830.000 / HSE Manutenzione	31.12.2020	0% In corso preparazione specifica tecnica
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Realizzare specifica tecnica e progetto	In corso di predisposizione specifica tecnica

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Consumi energia elettrica presso gli impianti fermi (gruppi 7 e 8)	Isolamento elettrico di parti di impianto fuori servizio	Completare isolamento di tutti gli ausiliari non più utilizzati e trasferire utenze necessarie su impianti TG	€ 300.000 / Capo Manutenzione	31.12.2019	100%
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Trasferire tutte le utenze	Trasferite e/o isolate
Utilizzo sostanze in impianto	Ridurre i consumi di reagenti chimici per gli impianti a seguito della realizzazione del nuovo impianto DEMI di nuova tecnologia	• Completamento nuovo impianto DEMI • Stoccaggi ridotti del x% • Consumi ridotti del x% annuo	€ 1.500.000 / Direzione	31.12.2020	0% Obiettivo non raggiunto
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Realizzazione nuovo impianto	Non realizzato, assegnata la gara di appalto e inizio della pianificazione dell'attività in campo
Suolo e sottosuolo	Migliorare la gestione della manutenzione della rete fognaria	Elaborazione del nuovo contratto per video-ispezioni del deposito rifiuti e dei serbatoi interrati; in chiusura un contratto quadro per lo svolgimento delle video-ispezioni al fine di verificare puntualmente tutte le tubazioni, le vasche e i serbatoi interrati	€ 20.000 / Manutenzione	31.12.2020	0%
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Contratto disponibile	Contratto non disponibile

Aspetto ambientale	Intervento proposto	Traguardo	Risorse/Responsabilità	Scadenza	Stato 0-100%
Rifiuti	Ottimizzazione della gestione dei rifiuti	Aggiornamento cartellonistica	€ 20.000 / HSE	31.12.2019	100%
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Realizzazione di 64 cartelli per deposito e cartellonistica tipo da applicare sull'imballaggio	Realizzati
				Aggiornamento procedura	Aggiornata
Acque superficiali	Sistema di controllo	Miglioramento affidabilità sistema idrologico annuale	€ 20.000/ Manutenzione	31.12.2020	100%
				Risultato atteso (KPI)	Risultato ottenuto (KPI)
				Effettuare manutenzione sistema di trasmissione dati	Manutenzione effettuata



Gli indicatori ambientali

Skyline della Centrale

Prodotto	U. m.	2015	2016	2017	2018	2019
Energia elettrica						
Energia lorda	GWh	2.415	1.854	3.207	3.309	4.147
Energia netta	GWh	2.345	1.795	3.126	3.229	4.055
Energia elettrica autoconsumata	GWh	70	58	80	80	92
Risorse utilizzate						
Gas naturale	Sm ³ x 10 ⁶	469	364	617	628	784
	GJ	16.424.440	12.793.720	21.731.870	22.073.016	27.544.300
Gasolio	t	99	13	28	18	80
	GJ	4.260	580	1.200	766	3.450
Prelievi di acque superficiali	m ³ x 10 ³	356.516	253.102	359.838	330.762	400.060
Prelievi di acque sotterranee	m ³ x 10 ³	26	33	44	54	43
Prodotti chimici						
Acido cloridrico	t	133,94	109,82	139,37	149,94	175,74
Soda caustica	t	27,92	54,22	50,88	55,92	76,88
Cloruro ferrico	t	168,1	74,18	98,76	119,22	89,44
Ammoniaca	t	6,23	2,64	7,94	8,22	9,09
Calce	t	111	117,96	112,18	140,61	171,16
Carboidrazide	t	0	0	0	0	0,44
Condizionante	t	3	2	1	0	1
Polielettrolita	t	2	2	4	2	4
Resine	t	1,7	0,7	2,35	0	3,05
Azoto in bombole	m ³	4.400	6.260	2.600	5.440	3.450
Idrogeno	m ³	16.000	15.000	19.120	18.300	22.360
CO ₂ ITAR	t	8,448	9,39	11,36	15,88	18,52
Impatti						
NO _x	t	336	262,9	441	452,2	579,7
CO	t	856	630,3	522,0	469,3	404,9
CO ₂	kt	918	713	1.214	1.231	1.539
Acqua scaricata da condensazione	m ³ x 10 ³	353.358	253.102	359.838	330.762	400.060
Acqua scaricata da ITAR	m ³ x 10 ³	996	765	793	872	1.147
Totale rifiuti non pericolosi smaltiti	t	690,147	693,273	749,918	667,801	813,493
- conferiti a discarica	t	183,799	123,282	192,253	155,052	202,996
- conferiti a recupero	t	506,348	569,991	557,665	512,749	606,281

Prodotto	U. m.	2015	2016	2017	2018	2019
Impatti						
Totale rifiuti pericolosi smaltiti	t	462,199	19,836	57,853	43,806	24,045
- conferiti a discarica	t	426,172	17,88	40,839	23,095	21,799
- conferiti a recupero	t	36,027	1,956	17,014	20,711	3,248
Indicatori						
Consumo specifico netto diretto	kcal/kWh	1.674	1.702	1.660	1.633	1.623
	GJ/GWh	7.009	7.126	6.950	6.837	6.795
Consumo prodotti chimici	t/GWh	0,196	0,207	0,136	0,152	0,135
Consumo specifico acque superficiali	m³/GWh	152.032	140.997	115.111	102.429	98.659
NO _x	t/GWh	0,143	0,146	0,141	0,137	0,1398
CO	t/GWh	0,365	0,351	0,167	0,142	0,0976
CO ₂	t/GWh	380	385	379	372	371
Acqua scaricata da ITAR	m³/GWh	425	426	254	270	283
Rifiuti non pericolosi smaltiti	t/GWh	0,078	0,069	0,062	0,048	0,050
Rifiuti pericolosi smaltiti	t/GWh	0,182	0,010	0,013	0,007	0,005
Recupero dei rifiuti non pericolosi	%	73	82	74	77	75
Recupero dei rifiuti pericolosi	%	8	10	29	47	14
Superficie impermeabile	m²	329.799				
Superficie a verde	m²	378.076				



Riferimenti normativi principali

Elementi della Centrale

Normativa nazionale e comunitaria

- UNI EN ISO 14001:2015 “Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso”.
- BS OHSAS 18001:2007 “Sistemi di gestione della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro”.
- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), come modificato dal Regolamento 2017/1505 e al Regolamento (CE) 2026/2018.
- Codice Etico EP Produzione Italia.
- DM 27.09.2010 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto MATT del 3 agosto 2005”.
- RD 11.12.1933, n. 1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”.
- Legge 257/1992 “Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto”.
- Legge 26.10.1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”.
- DPCM 14.11.1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP).
- DPCM 08.07.2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”.
- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”.
- D.Lgs. 13.03.2013, n. 30 “Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra”.
- D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- Regolamento UE 601/2012 per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra.

- DPR n. 146 del 2018 recante attuazione del regolamento UE n. 517/2014.
- Direttiva 2013/35/UE del 26 giugno 2013, sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE.
- Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR).
- DPR 01.08.2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del Decreto Legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122".
- Decisione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.

Normativa regionale

- RR 24.03.2006, n. 2 "Disciplina dell'uso di acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26".
- RR 24.03.2006, n. 3 "Disciplina e regime autorizzativo degli scarichi di acque reflue domestiche e reti fognarie, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26".
- DDG 29.08.1997, n. 3536 "Criteri e procedure per la gestione dei Sistemi di Monitoraggio delle emissioni da impianti termoelettrici".
- DGR 19.10.2001, n. 7/6501 "Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria, ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione energia e piano d'azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico".
- DDG Lombardia n. 4343 del 2010 "Criteri e procedure per la gestione dei Sistemi di Monitoraggio delle emissioni da impianti termoelettrici".

- DGR Lombardia n. 11352 del 10 febbraio 2010 “Allacciamento Sistema Monitoraggio Emissioni alla rete regionale (progetto AEDOS)”.
- DGR Lombardia n. IX/3934 del 6 agosto 2012 “Criteri per l’installazione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale”.

Norme locali e specifiche per il sito

- Il 15 giugno 2009 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha rilasciato il Decreto n. 580 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio della Centrale di Tavazzano e Montanaso. L’AIA sostituisce a tutti gli effetti le precedenti autorizzazioni rilasciate in materia di: emissioni in atmosfera, autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale, autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura e autorizzazione al deposito preliminare e messa in riserva dei rifiuti.
- Il 20 settembre 2013 il Ministero ha emesso il Decreto n. 249 di aggiornamento dell’AIA relativo alla sospensione di attività del gruppo 8.
- Attestazione di rinnovo periodico CPI 28.06.2013 – ai sensi del DPR 151/2011 – Pratica n. 317173. Scadenza 28 giugno 2018.
- Autorizzazione Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 859 per le emissioni di CO₂.
- Deliberazione Comune di Tavazzano con Villavesco n. 26 del 20.06.2005 “Zonizzazione acustica comunale”.
- Deliberazione Comune di Montanaso Lombardo n. 10 del 21.02.2008 “Zonizzazione acustica comunale”.
- Il 7 aprile 2017 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emesso il Decreto n. 93 di rinnovo della Autorizzazione Integrata Ambientale.
- DDS 22.12.2017 n. 16889 “Riconoscimento al Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana della derivazione d’acqua dal fiume Adda a uso irriguo prevalente, di competenza del canale demaniale Muzza e concessione a sanatoria per utilizzare le acque fluenti nel canale Muzza per altri usi”.









Trasparenza

Ingresso della Centrale

HSE Manager

Per informazioni e approfondimenti è possibile contattare:

Claudio Arodi

e-mail: claudio.arodi@epproduzione.it

Il verificatore ambientale RINA Services accreditato (n. IT-V-0002) ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento EMAS n. 1221/09 e s.m.i

Il sito è registrato EMAS con numero IT-000032.

La presente Dichiarazione ha validità per il triennio 2018-2020.

La Direzione della Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso si impegna a elaborare ogni triennio una Dichiarazione Ambientale, aggiornare annualmente le informazioni contenute, farle convalidare da un verificatore ambientale, presentare le modifiche all'organismo competente e a renderle pubbliche.



A cura di:
Centrale di Tavazzano e Montanaso - Area Ambiente e Sicurezza

Revisione editoriale:
postScriptum di Paola Urbani

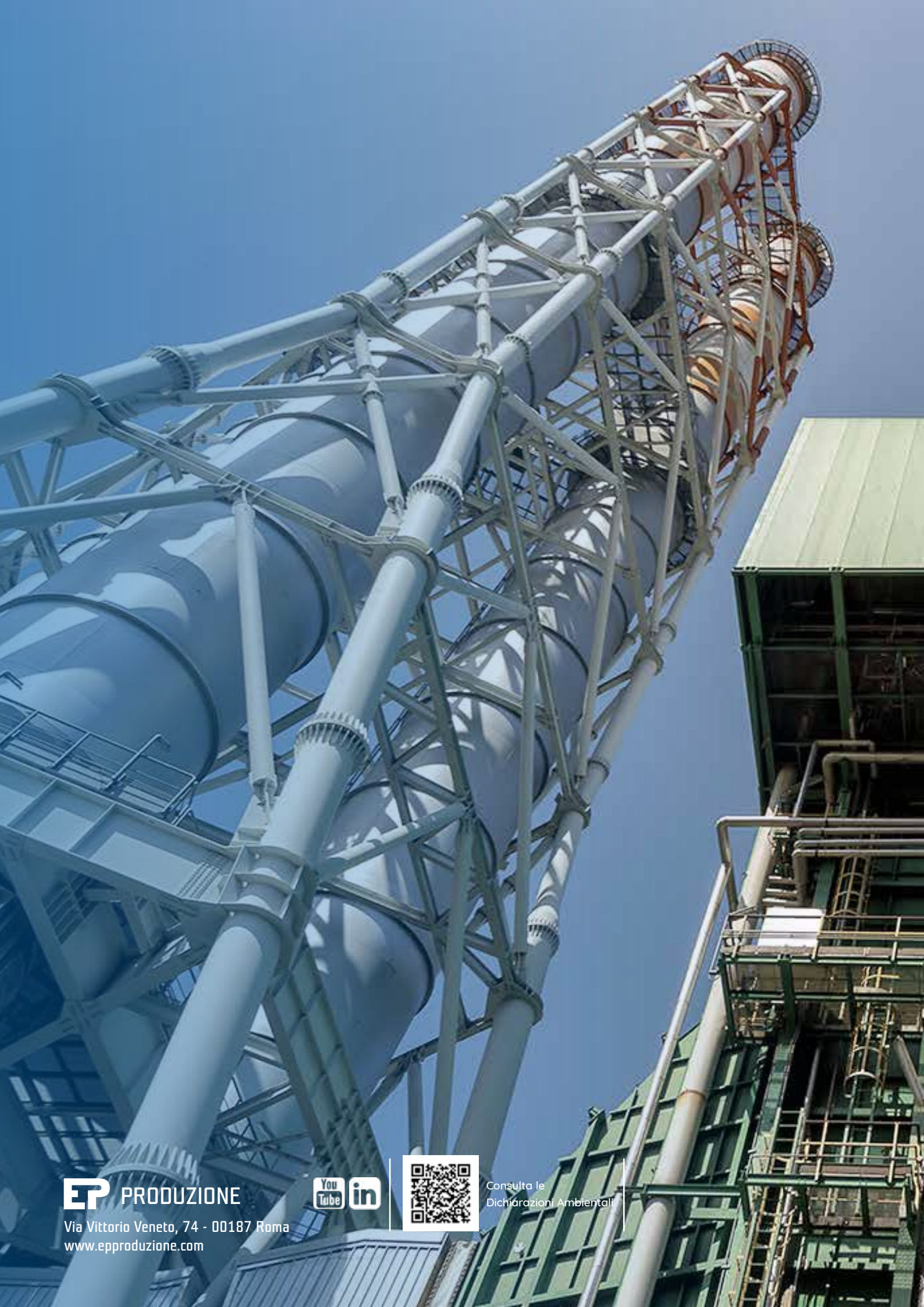
Progetto grafico e impaginazione:
vgrstudio.it - Gianluca Vitale

Crediti fotografici:
a cura della Centrale di Tavazzano e Montanaso
Pagine 52-53: illustrazione a cura di Cabiria BrandUniverse

Stampa:
Varigrafica Alto Lazio Srl



MISTO
Da fonti gestite
in maniera responsabile
FSC® C103622



EP PRODUZIONE

Via Vittorio Veneto, 74 - 00187 Roma
www.epproduzione.com



Consulta le
Dichiarazioni Ambientali