



## Centrale termoelettrica di Turbigo

### Dichiarazione Ambientale

Secondo i requisiti del Regolamento (CE)  
n. 1221/2009 come modificato dal Reg. (UE)  
1505/2017 e dal Reg. (UE) 2018/2026

**Anno 2021**

**Dati al 31/12/2020**

## Indice

PRESENTAZIONE	3
IL GRUPPO IREN	4
CORPORATE GOVERNANCE	4
IREN ENERGIA S.P.A.	6
MISSIONE E VALORI DI IREN ENERGIA S.P.A.	7
LA POLITICA DELLA CENTRALE	9
L'ANALISI DEL CONTESTO	9
DICHIARAZIONE AMBIENTALE: AGGIORNAMENTI	10
LA CENTRALE E IL TERRITORIO CIRCOSTANTE	11
IL CICLO PRODUTTIVO	12
GLI ASPETTI AUTORIZZATIVI	13
GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	13
COMBUSTIBILI ED ENERGIA	14
ARIA – EMISSIONI IN ATMOSFERA	15
ARIA – INQUINAMENTO ATMOSFERICO	17
ACQUA – PRELIEVI, SCARICHI, FALDA	18
SUOLO/RIFIUTI	21
SOSTANZE PERICOLOSE/AMIANTO	22
RUMORE ESTERNO/CEM/IMPATTO VISIVO	23
SCHEMA DEL CICLO DI VITA (LCP)	25
PROGRAMMA AMBIENTALE	26
IL BILANCIO AMBIENTALE	29
INFORMAZIONI AL PUBBLICO	32
CONVALIDA DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI	32

### Iren Energia S.p.A.

C.so Svizzera, 95 – 10143 Torino

Partita IVA n. 02863660359, Codice Fiscale n. 09357630012



### Centrale termoelettrica di Turbigo

Codice NACE: 35.11 - Produzione di energia elettrica

Registrazione EMAS n. IT-000051

Sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di gestione sicurezza UNI EN ISO 45001:2018

Sistema di gestione energia UNI EN ISO 50001:2011



Elaborazione documento e progetto grafico: IREN ENERGIA S.p.A. - Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali

## Presentazione

La sostenibilità ambientale è sempre più al centro delle nuove sfide mondiali: l'agenda del Governo, gli indirizzi dell'Unione Europea, gli obiettivi al 2030 delle Nazioni Unite e tante altre iniziative istituzionali, si collocano in uno scenario che richiede di programmare e agire per salvaguardare il futuro della terra.

La strategia industriale del Gruppo Iren è fortemente sostenibile e si articola in 5 macro aree (*risorse idriche, economia circolare, decarbonizzazione, città resilienti e persone*), ciascuna con azioni specifiche e target concreti. I pilastri strategici della sostenibilità vengono confermati e integrati con una nuova visione di lungo termine al 2035, in linea con l'Accordo di Parigi (COP 21), obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, nuovo Green Deal UE, Tassonomia UE, Pacchetto sull'economia circolare.

Il Gruppo Iren supera inoltre il tradizionale concetto di economia circolare, in favore della "Multicircle Economy" per enfatizzare l'approccio multi-business, in cui attività diverse condividono il valore della responsabilità nell'utilizzo delle risorse.

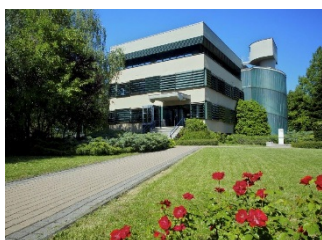


Questo orientamento strategico unito all'ulteriore efficientamento dei processi e alla considerazione del cliente come asset fondamentale, spinge sempre più a sviluppare una cultura aziendale fatta di affidabilità, inclusività e innovazione, rappresentando la leva per rendere la Società principale aggregatore e motore di sviluppo.

Il Gruppo Iren pone quindi grande attenzione alla comunicazione delle proprie performance ambientali, attraverso la pubblicazione annuale del Bilancio di Sostenibilità, che considera il perimetro di tutte le Società controllate e di quelle in cui detiene una partecipazione significativa.

In quest'ottica Iren Energia S.p.A., Società controllata del Gruppo Iren, promuove da tempo la comunicazione delle performance ambientali dei propri principali impianti di produzione, attraverso la Dichiarazione Ambientale EMAS, documento convalidato da un soggetto terzo indipendente e reso pubblico sul web attraverso il portale istituzionale del Gruppo Iren.

La Dichiarazione Ambientale della Centrale termoelettrica di Turbigo rappresenta quindi uno strumento di comunicazione al pubblico e a tutti gli stakeholder, contenente informazioni dettagliate sulle performance ambientali e sugli obiettivi messi in atto per migliorare le proprie prestazioni.



## Il Gruppo Iren

Iren è una delle più importanti e dinamiche multiutility del panorama italiano attiva nei settori dell'energia elettrica, del gas, dell'energia termica per teleriscaldamento, della gestione dei servizi idrici integrati, dei servizi ambientali e dei servizi tecnologici. Il Gruppo opera in un bacino multiregionale con oltre 8.000 dipendenti, un portafoglio di circa 1,9 milioni di clienti nel settore energetico, circa 2,8 milioni di abitanti serviti nel ciclo idrico integrato e oltre 3 milioni di abitanti nel ciclo ambientale.

È primo operatore nazionale nel settore del teleriscaldamento per energia termica commercializzata, terzo nel settore idrico per metri cubi gestiti e nei servizi ambientali per quantità di rifiuti trattati, quinto nel settore gas per vendita a clienti finali, quinto nell'energia elettrica per elettricità venduta.

Iren è una holding industriale con sede a Reggio Emilia e poli operativi a Genova, Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Torino, La Spezia e Vercelli. Alla capogruppo Iren fanno capo le attività strategiche, amministrative, di sviluppo, coordinamento e controllo, mentre le seguenti Società presidiano le attività per linea di business:

- **Iren Energia** → produzione di energia elettrica e termica, gestione del teleriscaldamento. Illuminazione pubblica, semafori e servizi tecnologici attraverso la società partecipata Iren Smart Solutions.
- **Iren Mercato** → approvvigionamento e vendita di energia elettrica, gas e calore per teleriscaldamento.
- **Iren Ambiente** → raccolta rifiuti, igiene urbana, progettazione e gestione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti.
- **Iren Acqua** → gestione servizi idrici integrati.
- **IReti** → distribuzione di energia elettrica, gas e acqua.

## Corporate governance

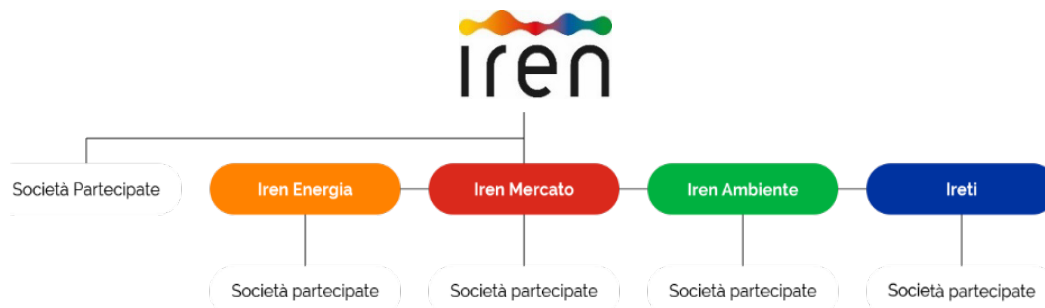
La Corporate Governance di Iren S.p.A. si fonda su regole condivise, estese alle società controllate, che ispirano e indirizzano strategie e attività del Gruppo. Gli strumenti di cui Iren si è dotata garantiscono il rispetto di valori, principi e comportamenti etici all'interno di un modello industriale che pianifica la propria crescita nel pieno rispetto della sostenibilità.

Al fine di assicurare la necessaria coerenza tra comportamenti e strategie, il Gruppo ha creato un sistema di norme interne che configurano un modello di Corporate Governance basato sulla ripartizione delle responsabilità e su un equilibrato rapporto tra gestione e controllo.

L'adozione di moderni meccanismi organizzativi e gestionali contribuisce a diffondere la cultura d'impresa in tutti i suoi aspetti e a valorizzare le competenze, facendo crescere nelle risorse interne e nei collaboratori la consapevolezza che Iren riveste un ruolo rilevante per la collettività nella creazione di valore e nell'erogazione di servizi essenziali. Iren adotta un sistema di governance di tipo tradizionale composta da:

- **Assemblea dei Soci**, cui spettano le decisioni sui supremi atti di governo della società, secondo quanto previsto dalla legge e dallo Statuto - Consiglio di Amministrazione.
- **Presidente, Vice Presidente e Amministratore Delegato**, organi delegati.
- **Collegio Sindacale**, chiamato a vigilare sull'osservanza della legge e dello Statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, oltre che a controllare l'adeguatezza della struttura organizzativa, del sistema di controllo interno e del sistema amministrativo contabile della società.
- **Società di Revisione**, iscritta nell'albo speciale tenuto dalla Consob, cui è affidata l'attività di revisione legale dei conti e il giudizio sul bilancio, ai sensi di legge e di Statuto.

Struttura del Gruppo Iren:



Dati di sintesi del Gruppo Iren S.p.A.:

Produzione di energia elettrica:	<b>9.000 GWh</b>
Distribuzione energia elettrica:	<b>7.300 km</b> di linee in media e bassa tensione <b>713.000</b> clienti a Torino, Parma, Vercelli
Distribuzione e vendita gas naturale e gas di petrolio liquefatti (GPL):	<b>7.973 km</b> di rete <b>750.000</b> clienti
Ciclo idrico integrato:	<b>23.000 km</b> di reti acquedottistiche <b>11.162 km</b> di reti fognarie <b>1.323</b> impianti di depurazione <b>2.830.000</b> abitanti serviti
Ciclo ambientale:	<b>3</b> termovalorizzatori <b>5</b> discariche <b>30</b> impianti trattamento rifiuti <b>3.000.000</b> abitanti serviti
Teleriscaldamento:	<b>93.700.000 m<sup>3</sup></b> di volumetria servita <b>871.000</b> abitanti serviti

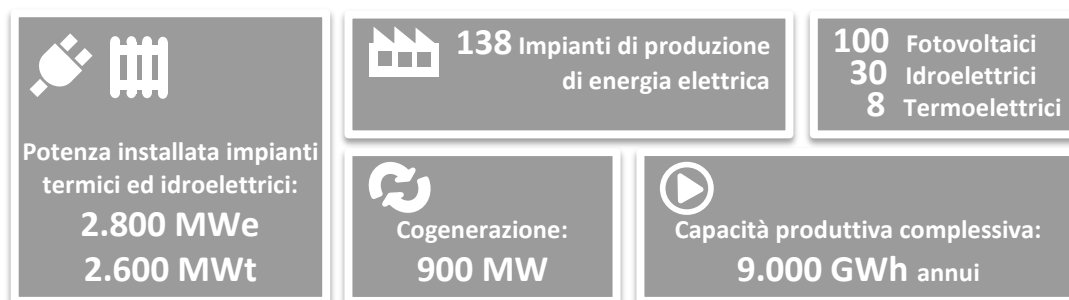


## Iren Energia S.p.A.

Iren Energia S.p.A. è la Società del Gruppo Iren che opera nel settore delle attività energetiche, con sede legale a Torino in Corso Svizzera n. 95. La Società è attiva nella produzione di energia elettrica e nella produzione e distribuzione di energia termica per il teleriscaldamento.

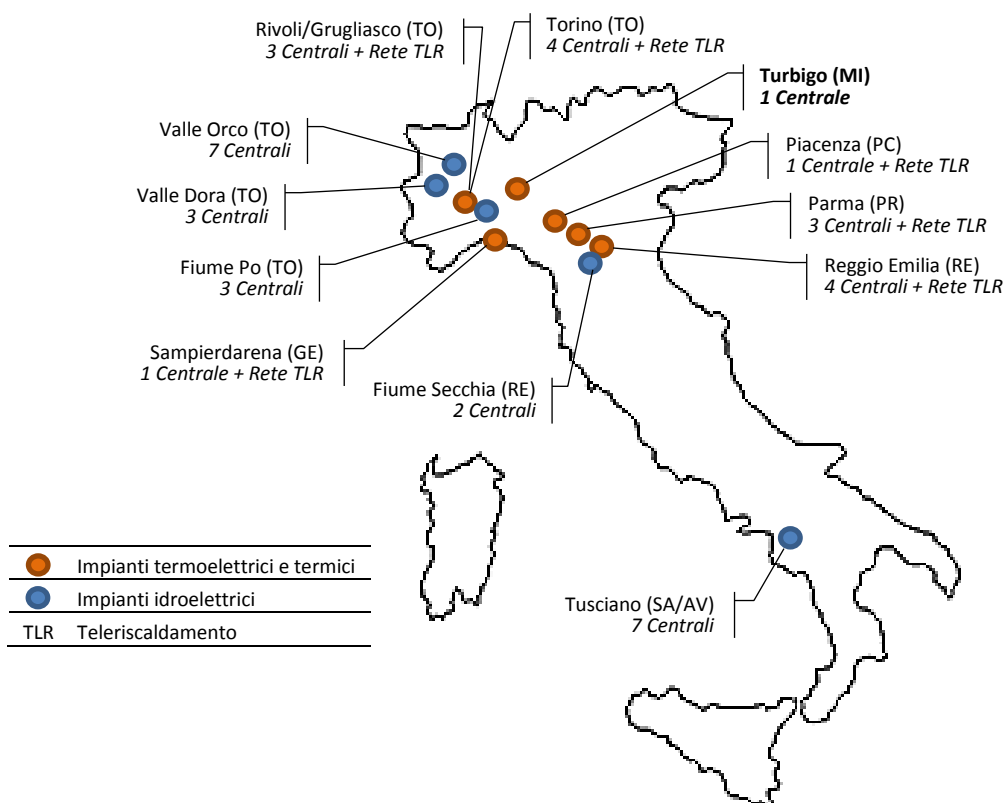
La Società dispone delle certificazioni volontarie ISO 9001:2015 (qualità), ISO 14001:2015 (ambiente), ISO 45001:2018 (sicurezza), UNI EN ISO 50001:2011 (energia).

Dati di sintesi degli impianti di produzione di Iren Energia S.p.A.:



La Centrale di Turbigo, oggetto della presente Dichiarazione Ambientale, è un impianto di produzione termoelettrica di Iren Energia S.p.A. sito nella Regione Lombardia, asservito alla rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN).

Principali asset di Iren Energia S.p.A. in Italia:



## Missione e valori di Iren Energia S.p.A.

Si riporta di seguito la Politica del Sistema di Gestione Integrato di Iren Energia S.p.A.:

*IREN Energia è la società del Gruppo IREN attiva nella produzione di energia elettrica e nella produzione e distribuzione di energia termica per il teleriscaldamento e nell'offerta di servizi di connettività a larga banda.*

*Svolge le proprie attività in accordo alla vision, alla mission ed ai valori indicati nel codice etico della Capogruppo IREN S.p.A. adottandone i criteri di condotta.*

*IREN Energia S.p.A. persegue quindi i valori dello sviluppo sostenibile e della salvaguardia e miglioramento ambientale, della tutela della Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro, della qualità e del miglioramento continuo, dell'innovazione tecnologica e dell'efficienza di tutti i servizi erogati, assicurando il proprio contributo per lo sviluppo dei territori in cui opera ed orientandosi alla soddisfazione dei clienti, dei cittadini e degli azionisti.*

*Pertanto i valori su cui IREN Energia S.p.A. fonda la propria strategia sono:*

- la soddisfazione del Cliente;
- la salvaguardia ambientale e l'uso razionale dell'energia;
- la salute e la sicurezza;
- il miglioramento continuo;
- il rispetto e la valorizzazione delle persone;
- l'innovazione e il cambiamento;
- lo sviluppo sostenibile;
- la responsabilità e la cooperazione con la comunità;
- l'efficienza dei servizi;
- la qualità delle forniture e degli appalti.

*In relazione ai propri processi, l'obiettivo di IREN Energia S.p.A. è quello di raggiungere la massima soddisfazione del cliente e delle Parti interessate nel rispetto rigoroso della normativa vigente (intesa come leggi, regolamenti e direttive nazionali e comunitarie), nonché degli impegni sottoscritti con le Parti interessate, e dei seguenti principi fondamentali:*

- l'assicurazione della continuità e affidabilità dei servizi;
- la tempestività e l'efficacia nella gestione ordinaria e straordinaria, nonché delle emergenze;
- l'adozione di sistemi di gestione per la Qualità, l'Ambiente, la Sicurezza e l'Energia in conformità ai requisiti legislativi e alle norme di riferimento, unitamente all'impegno costante per il miglioramento continuo della loro efficacia;
- la tutela dell'ambiente, la prevenzione e la diminuzione dell'impatto ambientale connesso alle diverse attività;
- la gestione ed il miglioramento dell'efficienza energetica mediante la valutazione e il monitoraggio dei consumi energetici derivanti dalle attività di processo e l'attuazione di progetti di miglioramento delle relative prestazioni;
- l'approccio gestionale per processi;
- l'utilizzo abituale e diffuso di sistemi di controllo ed informatici;
- l'ottimizzazione dei comportamenti e la gestione delle risorse;
- l'attenzione e il governo dei rischi a fronte di un'analisi continua del contesto dell'organizzazione, delle esigenze ed aspettative delle parti interessate;
- l'alto livello tecnologico e professionale del personale unito ad una ampia offerta formativa inerente anche i principi del Sistema di Gestione Integrato;
- l'attenzione al cliente;
- la comunicazione alle parti interessate delle proprie prestazioni economiche, ambientali, energetiche e sociali ed al proprio personale delle misure per prevenire e ridurre gli sprechi di energia;

... segue

- la consapevolezza di appaltatori e fornitori richiedendo loro il rispetto della Politica, della normativa e degli impegni in materia di qualità, sicurezza, ambiente ed energia adottati dall'Azienda;
- l'attivazione e il miglioramento di adeguati canali di comunicazione interna ed esterna, in particolare con le Autorità, anche al fine di accrescere la consapevolezza sui temi del Sistema di Gestione Integrato.

*In coerenza con quanto enunciato sopra, la Società si impegna ad ottimizzare i processi aziendali, in modo da assicurare una gestione secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.*

*A tal fine persegue il massimo coinvolgimento e partecipazione del personale nella condivisione della politica e degli obiettivi e si impegna al mantenimento di un Sistema di gestione qualità, ambiente, sicurezza e dell'energia conforme alle normative ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001, curandone il continuo miglioramento.*

*L'Azienda inoltre, in accordo con quanto riportato nel regolamento (CE) n. 1221 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 riguardante l'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit, ha implementato specifiche Politiche Ambientali per i principali siti di produzione e mantiene attiva la registrazione EMAS per gli stessi.*

*In tale contesto promuove ogni azione diretta a far sì che i suoi servizi non presentino rischi significativi per la salute e la sicurezza sul lavoro.*

*IREN Energia, infatti, considera la salute e la sicurezza del lavoro parte integrante del sistema di gestione aziendale pertanto, nell'ambito di questa politica, pone l'impegno a perseguire:*

- la promozione di programmi, obiettivi e traguardi che migliorino la SSL, mettendo a disposizione risorse umane preparate, efficienti e supportate da risorse infrastrutturali adeguate;
- l'individuazione di ogni intervento atto alla prevenzione e riduzione degli infortuni e delle patologie professionali, promuovendo ogni azione volta al miglioramento degli ambienti di lavoro e della SSL attraverso il periodico riesame del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), coinvolgendo e consultando i lavoratori anche per mezzo dei loro rappresentanti per la sicurezza e attivando opportuni programmi di formazione/informazione;
- l'introduzione procedure per il costante controllo della SSL del personale e per gli interventi da effettuare nel caso si riscontrino situazioni non conformi, anomalie, incidenti o emergenze.

4 febbraio 2021

L'Amministratore Delegato

Dr. Giuseppe Bergesio





## La Politica della Centrale

E' stata inoltre definita, più in dettaglio, la seguente Politica ambientale della Centrale di Turbigo:

*In ottemperanza ai criteri stabiliti dal Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001, dal Reg. N. 1221/2009 (EMAS) come modificato dal Reg. (UE) 1505/2017 e dal Codice Etico, la Direzione della Centrale di Turbigo si impegna a:*

- *gestire tutte le attività del sito in conformità alle Leggi ambientali applicabili di carattere Europeo, Nazionale, Regionale e Locale, garantire l'applicazione ed il rispetto delle Autorizzazioni Ambientali conseguite e gli accordi sottoscritti con le Autorità, mantenere gli standard interni monitorando nel tempo tale conformità;*
- *perseguire il costante aggiornamento tecnologico e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili, affinché sia mantenuto il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;*
- *gestire le materie prime, i combustibili e la produzione di energia elettrica con criteri di massima efficienza e tutela ambientale;*
- *diffondere tra il personale operante all'interno del sito la cultura e la consapevolezza ambientale nello svolgimento delle mansioni;*
- *incrementare le attività per la sicurezza e la tutela della salute del personale operante all'interno del sito*
- *prevenire gli incidenti ambientali e adottare apposite procedure di emergenza;*
- *garantire una gestione trasparente degli impianti attraverso la comunicazione verso l'esterno con la comunità circostante e le istituzioni.*

1 marzo 2021

**IREN Energia S.p.A.**  
DIRETTORE  
PRODUZIONE TERMOELETRICA  
(dott. ing. Enrico Clara)



## L'analisi del contesto

Il Gruppo Iren ha individuato, per tutte le proprie business unit, i processi critici per il conseguimento degli obiettivi strategici, di performance e di miglioramento, stabiliti in termini Qualità, Ambiente, Sicurezza, Energia. In seguito all'aggiornamento della norma ISO 14001 (edizione 2015), l'analisi di tali processi è documentata ed aggiornata definendo, per ognuno di essi, elementi specifici tra cui informazioni documentate riguardanti il contesto interno ed esterno.



Sulla base dell'analisi del contesto interno ed esterno sono state individuate 19 aree di rischio, comprendenti anche i rischi di tipo ambientale. Tale analisi viene effettuata e documentata nelle schede di "Valutazione dei Rischi" e nelle "Valutazioni Ambientali".

## Dichiarazione ambientale: aggiornamenti

La presente Dichiarazione ambientale 2021 della Centrale di Turbigo (dati al 2020), sostituisce la precedente Dichiarazione ambientale redatta nell'anno 2018 e contiene il nuovo programma ambientale per il triennio 2021-2023.

Per quanto riguarda le variazioni autorizzative/organizzative/gestionali/impiantistiche intervenute nel corso dell'anno 2020, si riportano di seguito gli aggiornamenti rispetto a quanto riportato nella precedente Dichiarazione ambientale:

- **Autorizzazione Integrata Ambientale:** con comunicazione prot. n. DVA-0027394 del 04/12/2018 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha definito l'avvio a calendario dei procedimenti di riesame complessivo delle AIA nazionali, disposto in seguito alla pubblicazione delle Best Available Techniques (BAT) dei grandi impianti di combustione (Decisione UE 2017/1442 del 31/07/2017).
  - ▶ Per la Centrale di Turbigo è stata presentata al Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare domanda di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA in data 29 aprile 2019.
  - ▶ Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato ad Iren Energia S.p.A., con lettera del 20 maggio 2019, l'avvio del procedimento di riesame dell'AIA della Centrale di Turbigo.
- **Dismissione deposito oli minerali:** con comunicazione prot. n. 0011576 del 29/05/2019 il Ministero dello Sviluppo Economico ha concesso ad Iren Energia S.p.A. la proroga di ultimazione lavori al 18 aprile 2021, in merito alle attività di dismissione del deposito oli minerali della Centrale.
- **Decreto 55/03/2005 Autorizzazione riqualificazione ambientale della Centrale:** con nota prot. n. 2771 del 06/02/2020 il Ministero dello Sviluppo Economico ha concesso la proroga dei termini per la realizzazione delle attività della fase II del nuovo ciclo combinato denominato TL400. A far data dal 1° luglio 2020 sono iniziati i lavori per la realizzazione del nuovo gruppo termoelettrico a ciclo combinato, il cui stato di avanzamento lavori risulta essere pari al 34% con l'entrata in esercizio prevista per marzo 2022.

## La Centrale e il territorio circostante

La Centrale, ubicata in via Centrale termica snc a Turbigo (MI), sorge nell'area compresa tra i comuni di Turbigo e Robecchetto con Induno. Occupa un'area di quasi 74 ettari al limite occidentale della Lombardia, sulla riva sinistra del fiume Ticino, distante circa 40 km dal capoluogo di provincia, 15 km dall'Aeroporto della Malpensa e circa 20 km da Novara.

Entrambi i comuni sono inseriti in un zona protetta e gestita dal consorzio del Parco del Ticino, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, e di cui fanno parte 47 Comuni e 3 Province. Il territorio comprende oltre 91 mila ettari, e si estende lungo il fiume omonimo, su due regioni: Piemonte e Lombardia.

Nelle aree prossime alla Centrale, in particolare nella parte sud-est, esistono i cosiddetti "insediamenti a cascina" costituiti da strutture edilizie e impianti attinenti le attività agricole con terreni coltivati, prati con risorgive e marcite, canali destinati al prelievo di acque e zone a bosco ceduo.

### INFORMAZIONI GENERALI:

Anno di costruzione:

- 1928 Centrale di Ponente (dismissa)
- 1967 Centrale di Levante (2007 nuovo TL4 CCGT; 2012/13 messa fuori servizio definitiva TL1-2-3)

Coordinate WGS84:

Lat. 45° 31' 37"

Long. 08° 43' 42"

Numero dipendenti:

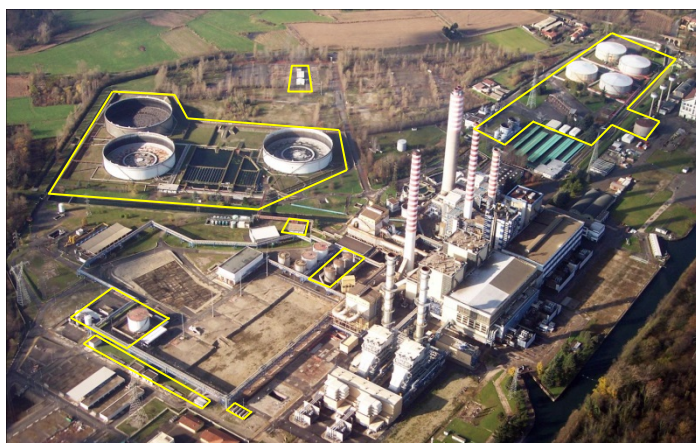
46 al 31/12/2020

Il lato nord-ovest della Centrale è occupato dal Comune di Turbigo, con una estensione di 8,5 km<sup>2</sup> e una popolazione di circa 7 mila abitanti. Il lato nord-est è invece occupato dal Comune di Robecchetto con Induno, con una estensione di 13,9 km<sup>2</sup> e una popolazione di circa 5.000 abitanti.

Le principali aree di interesse naturalistico presenti nelle vicinanze della Centrale risultano essere:

- Valle del Ticino (a circa 1.300 m).
- Boschi del Ticino (a circa 300 m).
- Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate (a circa 300 m).
- Fiume Ticino (a 250 m).
- Parco naturale della Valle del Ticino (a circa 300 m).
- Parco naturale lombardo della Valle del Ticino (a circa 300 m).

La Centrale ha in corso importanti processi di trasformazione, in particolare per quanto concerne la dismissione del deposito oli minerali che ha comportato l'uscita dalle prescrizioni riguardanti i siti a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 105/15 "Seveso ter"). Conseguentemente, come riportato nel Programma Ambientale, si avranno importanti benefici ambientali ricadenti sul territorio circostante, derivanti dall'eliminazione definitiva dell'olio combustibile denso presente nel sito e dalla demolizione dei relativi serbatoi di stoccaggio ed opere/manufatti accessori.

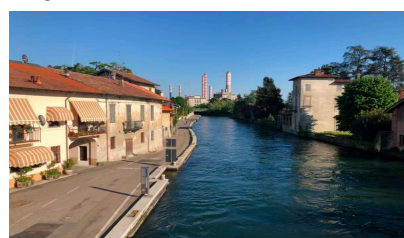


Vista aerea della Centrale: impianti e opere in corso di demolizione (aree delimitate in giallo)

Parco del Ticino



Naviglio Grande



## Il ciclo produttivo

La Centrale produce energia elettrica con l'unità di produzione denominata TL800, connessa a 400 kV con la rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN).

Il ciclo combinato TL800 è costituito da due turbine a gas della potenza unitaria di 264 MW e dotate di bruciatori a bassissima emissione di ossidi di azoto (Very Low NO<sub>x</sub>), accoppiate ciascuna ad un alternatore per la produzione di energia elettrica, i cui gas di scarico sono inviati a due generatori di vapore a recupero (HRSG) di tipo orizzontale con postcombustione. Il vapore prodotto da ogni generatore è inviato ad una turbina a vapore quadricilindrica da 330 MW anch'essa accoppiata ad un alternatore per la produzione di energia elettrica. Il vapore a bassa pressione in uscita dalla turbina viene infine condensato utilizzando l'acqua prelevata dal Naviglio Grande, per essere reimpresso in forma liquida in ingresso ai due generatori di vapore a recupero.

La Centrale dispone inoltre dei seguenti sistemi ausiliari:

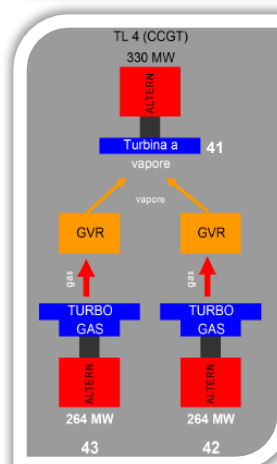
- stazione di decompressione, filtrazione e misura del gas naturale;
- impianto di produzione acqua demineralizzata a resine scambio ionico per i reintegri dei fluidi termici dei gruppi di produzione (ciclo combinato e caldaie ausiliarie);
- due caldaie ausiliarie a gas naturale per la produzione di vapore nelle fasi di avviamento dell'unità TL4, della potenza unitaria di 9,3 MWt;
- serbatoi di stoccaggio di acqua di industriale e demineralizzata;
- impianto di trattamento delle acque reflue;
- gruppi frigo climatizzazione locali adibiti a persone e macchinari;
- stazione compressori aria strumenti e servizi;
- sistemi antincendio;
- gruppi elettrogeni di emergenza;
- sistema elettrico in livelli di tensione 400 kV, 132 kV, 6 kV, 400 V;
- sistemi elettro-strumentali;
- magazzini ricambi.

La regolazione degli impianti durante l'esercizio è effettuato con un sistema di automazione e controllo distribuito (DCS – Distributed Control System) e da una sala controllo presidiata h 24 da personale IREN Energia.

Nell'area della Centrale sono inoltre presenti:

- il fabbricato della "Centrale Ponente" di Turbigo da 35 MWe, entrata in servizio nel 1928 e dismessa negli anni sessanta;
- tre unità convenzionali per la produzione di energia elettrica, di potenza complessiva pari a circa 900 MWe, entrate in servizio dagli anni sessanta in poi, messe fuori servizio definitivamente tra il 2012 (TL1 e TL2) ed il 2013 (TL3) e non più funzionanti.

**CICLO COMBINATO TL4**  
**855 MWe**  
 Combustibile: gas naturale



Centrale Ponente



Ciclo combinato TL4



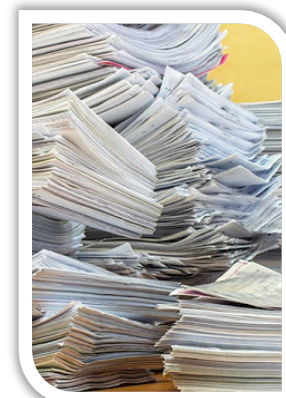
La Centrale dal Naviglio Grande a Turbigo



## Gli aspetti autorizzativi

La Centrale di Turbigo è un'installazione IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

L'IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) è una strategia, comune a tutta l'Unione Europea, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione. In Italia il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nella Parte Seconda, costituisce l'attuale recepimento della direttiva (UE) 2010/75/CE del 24 novembre 2010 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento. La norma disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'AIA che sostituisce ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale. L'obiettivo è quindi l'adozione di misure integrate intese ad evitare oppure ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti e conseguire un elevato livello di protezione nell'ambiente.



L'AIA della Centrale è stata rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 6 luglio 2010, con atto prot. n. DVA-DEC-2010-0000370, per l'attività relativa agli "Impianti di combustione con potenza termica di oltre 300 MW", di cui è in corso il riesame.

Il documento, le modifiche intervenute e le relazioni annuali, sono disponibili al pubblico sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: <http://aia.minambiente.it/Intro.aspx>

La Centrale dispone inoltre delle seguenti autorizzazioni in corso di validità:

Tipo di autorizzazione	N. identificativo	Ente
Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio e s.m.i.	55/03/2005	Ministero delle Attività Produttive
Decreto Direttoriale di autorizzazione a dismettere il deposito di oli minerali e s.m.i.	17429	Ministero dello Sviluppo Economico
Autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra – D.Lgs. 13 marzo 2013 n. 30	159	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Certificato prevenzione incendi (CPI) – DPR 151/2011	Pratica n. 2808	Comando Provinciale VV.F Milano
Concessione di derivazione acqua pubblica sotterranea per uso industriale (n. 4 pozzi)	n. 13569	Regione Lombardia
Deliberazione del Consiglio Regionale del 07/03/95 per la derivazione di acqua dal Naviglio per uso industriale	V/1428	Regione Lombardia

La struttura "Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali" di Iren Energia S.p.A. tiene sotto controllo gli aspetti normativi e quelli prescrittivi delle autorizzazioni della Centrale, in particolare per quanto concerne l'AIA, attraverso lo scadenario ambientale, riunioni settimanali, note di aggiornamento, il Comitato Ambiente ed incontri periodici con i responsabili.

## Gli aspetti ambientali significativi

La Centrale valuta periodicamente, conformemente al proprio sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali diretti (quelli di cui ha un controllo diretto) ed indiretti (quelli di cui non ha un controllo diretto), individuando quelli significativi che generano, o possono generare, un impatto sull'ambiente. Da tale valutazione sono emersi i seguenti principali aspetti ambientali significativi diretti: *utilizzo gas naturale, le emissioni in atmosfera, l'acqua (prelievi, scarichi, falda), il suolo, le sostanze pericolose, l'amianto, f-gas e l'impatto visivo*. Per gli indiretti: *comportamento ambientale fornitori/appaltatori, CEM*.

La significatività di tali aspetti è stata determinata attraverso la procedura IREN "Elaborazione Analisi Ambientale" POIRENSGC03 in cui  $S$  (significatività) =  $[P$  (probabilità)  $\times G$  (gravità)  $\times V$  (vulnerabilità)] /  $E$  (efficacia)

## Combustibili ed energia

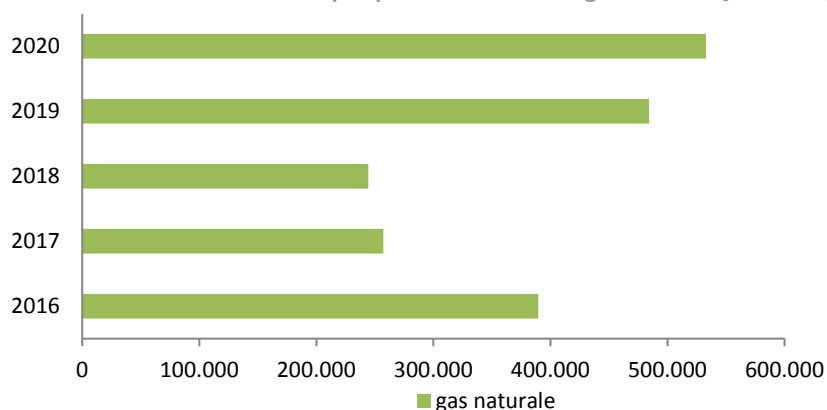
Il ciclo combinato TL800 utilizza, quale combustibile per la produzione di energia elettrica, esclusivamente gas naturale. Tale combustibile è anche utilizzato dalle caldaie ausiliarie per la produzione di vapore per l'avviamento del ciclo combinato. Viene inoltre utilizzato gasolio, in minime quantità, per le sole prove di funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza e motopompe antincendio.

L'energia elettrica prodotta è immessa nella rete elettrica di trasporto nazionale (RTN).

L'energia elettrica prodotta dal ciclo combinato viene in parte utilizzata per i consumi interni degli impianti ausiliari, quando invece tale produzione è assente viene prelevata energia elettrica dall'esterno.



Combustibile utilizzato per produzione di energia elettrica [ $\text{sm}^3 \times 1000$ ]



GAS NATURALE  
SU E.E. PRODOTTA  
[ $\text{sm}^3 \times 10^3 / \text{GWh}$ ]

2020: 197

2019: 196

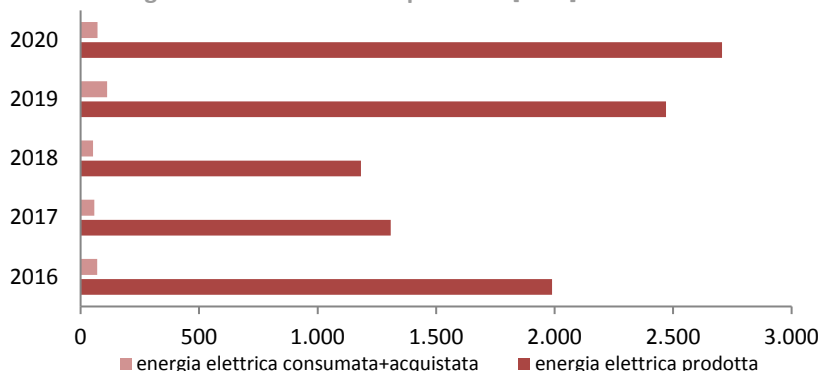
2018: 206

2017: 197

2016: 196

L'indicatore gas naturale su energia elettrica prodotta presenta, negli ultimi cinque anni, lievi scostamenti intorno al valore di  $200 \text{ sm}^3 \times 10^3 / \text{GWh}$ , dovuti alla variazione del numero di accensioni e spegnimenti del ciclo combinato TL800. Il dato di consumo di gas naturale del 2020 è il più alto del periodo in considerazione ed è dovuto al maggior utilizzo del ciclo combinato nella produzione di energia elettrica.

Energia elettrica utilizzata e prodotta [GWh]



CONSUMO E.E.  
SU E.E. PRODOTTA  
[GWh/GWh]

2020: 0,03

2019: 0,05

2018: 0,04

2017: 0,04

2016: 0,04

Negli ultimi cinque anni il consumo di energia elettrica sul totale prodotto si attesta su un valore pari al 4/5%. Il dato del 2020 è il minore del quinquennio e coincide con l'anno di maggior produzione di energia elettrica del ciclo combinato TL800.

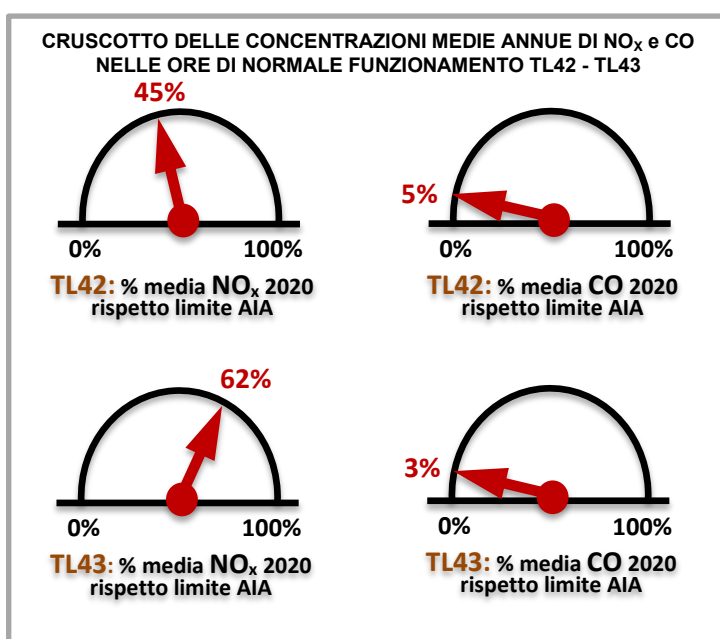
## Aria – Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera della Centrale, derivanti dai processi di combustione di gas naturale per la produzione di energia elettrica, sono:

- n. 2 turbine a gas (TL42/43) del ciclo combinato TL800;
- n. 2 caldaie ausiliarie (utilizzate solo in fase di avviamento TL800).

I principali e significativi inquinanti emessi risultano essere gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), il monossido di carbonio (CO) e l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

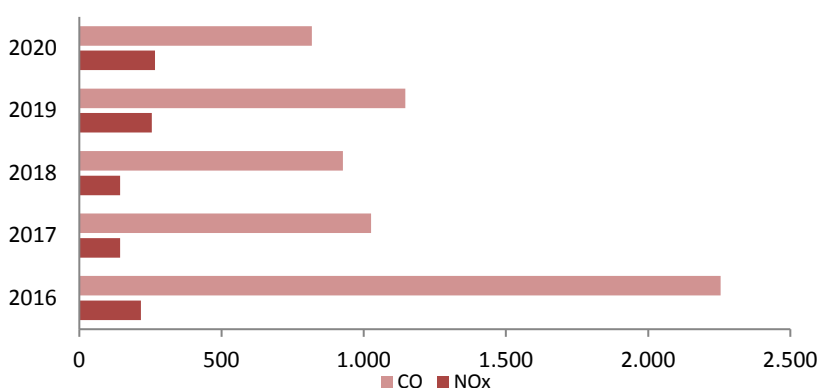
Emissioni di minima entità derivano dai gruppi elettrogeni di emergenza e motopompe antincendio alimentati con gasolio (prove di funzionamento).



**TL42/TL43**  
LIMITI AIA (media oraria)  
NO<sub>x</sub>: 30 [mg/Nm<sup>3</sup>]  
CO: 30 [mg/Nm<sup>3</sup>]  
Concentrazioni rif. 15% O<sub>2</sub>



Emissioni in atmosfera da combustione [t]

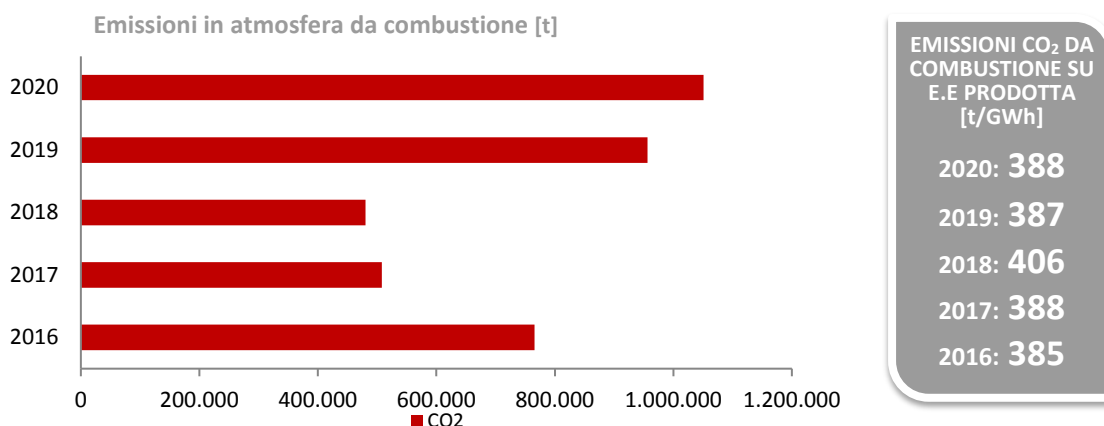


**EMISSIONI NO<sub>x</sub> e CO SU E.E. PRODOTTA [t/GWh]**

Anno	NO <sub>x</sub>	CO
2020	0,10	0,30
2019	0,10	0,46
2018	0,12	0,78
2017	0,11	0,78
2016	0,11	1,13

Le maggiori emissioni in atmosfera di CO rispetto agli NO<sub>x</sub> sono dovute al numero di avviamenti e fermate del ciclo combinato TL800, fasi transitorie in cui le concentrazioni di CO sono superiori a quelle degli NO<sub>x</sub>. Nel 2020 l'indicatore che esprime le emissioni di CO rispetto all'energia elettrica prodotta è risultato il più basso del quinquennio in considerazione.

Le emissioni in atmosfera di CO e NO<sub>x</sub> provenienti dalle turbine a gas TL42 e TL43 sono controllate in continuo attraverso uno specifico sistema di monitoraggio, tali dati sono inoltre visualizzabili da remoto dall'Autorità competente al controllo (ARPA Lombardia).

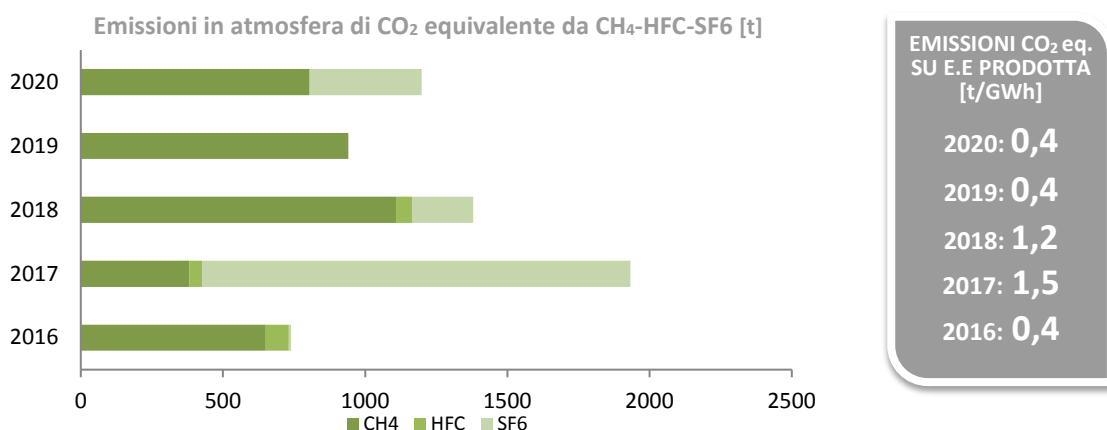


Le emissioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> sono calcolate con cadenza mensile attraverso protocollo di calcolo, previsto dal Sistema europeo di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (European Union Emission Trading Scheme - EU ETS), verificate annualmente da un Ente esterno accreditato.

Prolungate condizioni di esercizio del ciclo combinato TL800 a basso carico elettrico (richieste dal mercato elettrico), con conseguente riduzione del rendimento elettrico, hanno determinato un peggioramento dell'indicatore nel 2018. Tale situazione è migliorata nel 2019/2020 (funzionamento a più alti carichi elettrici) in cui l'indicatore si è posizionato su valori allineati a quelli degli anni precedenti.

Sono inoltre presenti altre tipologie di gas che, in caso di fuoriuscita dagli impianti/apparecchiature che li contengono, contribuiscono all'effetto serra anche se in piccole quantità rispetto alla stessa CO<sub>2</sub>:

- metano (CH<sub>4</sub>) che è contenuto e transita nelle tubazioni, pompe e valvole;
- idrofluorocarburi (HFC) contenuti nelle apparecchiature di condizionamento;
- esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>) contenuto nei sistemi elettrici in AT e negli interruttori MT.



Le emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente incidono per meno dell'1% sul totale di quelle da combustione. Nel 2020 non vi sono state perdite di gas HFC, mentre le perdite di SF<sub>6</sub> sono state pari a 24 kg.

Al fine di contenere le emissioni fuggitive di metano (CH<sub>4</sub>), vengono effettuate annualmente, da parte di società esterne specializzate, campagne di monitoraggio consistenti nella quantificazione e riduzione delle emissioni fuggitive (programma LDAR - Leak Detection And Repair) dai componenti di processo delle linee identificabili in valvole, flange, pompe, compressori, sfiati e fine linea interessati dal fluido di processo metano.



## Aria – Inquinamento atmosferico

La Centrale dispone di due stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria di proprietà Iren Energia, posizionate nei Comuni di Turbigo e Robecchetto con Induno, affidate per la gestione e la manutenzione ad ARPA Lombardia tramite apposita convenzione.

Le stazioni e i dati rilevati fanno parte della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria della Lombardia, composta da circa 150 stazioni fisse. Le misure degli inquinanti rilevati dalla rete possono essere visualizzate direttamente sul sito web di ARPA Lombardia [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it), nella sezione dedicata alla qualità dell'aria.



▪ **Stazione di Turbigo (MI), Via Vicolo dello sport.**

**Parametri monitorati:** biossido di azoto [**NO<sub>2</sub>**], biossido di zolfo [**SO<sub>2</sub>**], materiale particolato con dimensione inferiore o uguale a 10 µm [**PM<sub>10</sub>**].

▪ **Stazione di Robecchetto con Induno (MI), Via Pertini.**

**Parametri monitorati:** biossido di azoto [**NO<sub>2</sub>**], monossido di carbonio [**CO**], materiale particolato con dimensione inferiore o uguale a 10 µm [**PM<sub>10</sub>**].

**NO<sub>2</sub>:** è un gas altamente tossico e irritante, prodotto generalmente dai processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e per ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili. La riduzione delle concentrazioni dell'inquinante nell'aria negli ultimi anni è attribuibile a diversi fattori tra cui l'utilizzo del gas naturale e dei cicli combinati nelle Centrali di produzione di energia. *(fonte: ARPA Lombardia)*

**SO<sub>2</sub>:** è un gas incolore dall'odore pungente e irritante. La presenza in atmosfera è dovuta soprattutto alla combustione di combustibili fossili (carbone e derivati del petrolio) in cui lo zolfo è presente come impurezza. La riduzione negli ultimi anni delle concentrazioni dell'inquinante nell'aria sono attribuibili a diversi fattori tra cui l'utilizzo del gas naturale e dei cicli combinati nelle Centrali di produzione di energia. *(fonte: ARPA Lombardia)*

**CO:** è un gas inodore, incolore, infiammabile e molto tossico, prodotto da reazioni di combustione in difetto di aria. La riduzione delle concentrazioni dell'inquinante nell'aria negli ultimi anni è connessa all'introduzione dei veicoli catalizzati. *(fonte: ARPA Lombardia)*

**PM<sub>10</sub>:** è un insieme di particelle, solide e liquide, con una grande varietà di caratteristiche fisiche e chimiche, con diametro uguale o inferiore a 10 µm. Il decremento negli anni delle polveri totali (di cui PM<sub>10</sub> 80-85%) è attribuibile a diversi fattori tra cui l'adozione di migliori tecnologie e riduzione degli inquinanti primari NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub>. *(fonte: ARPA Lombardia)*

Stazione QA di Turbigo



Stazione QA di Robecchetto con Induno



## Acqua – Prelievi, scarichi, falda

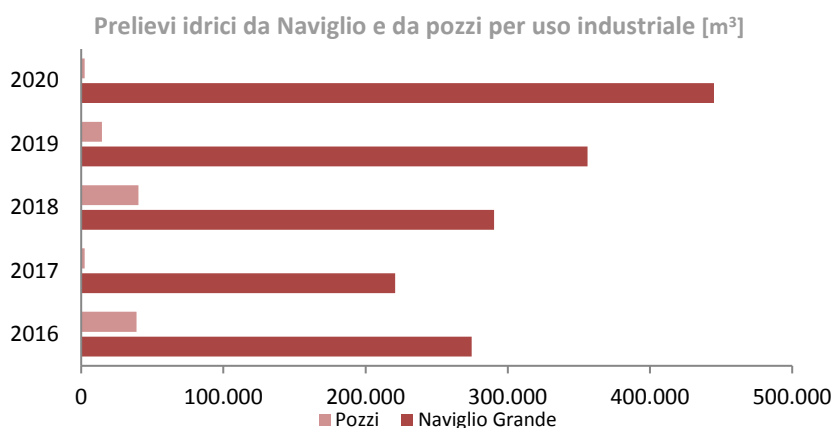
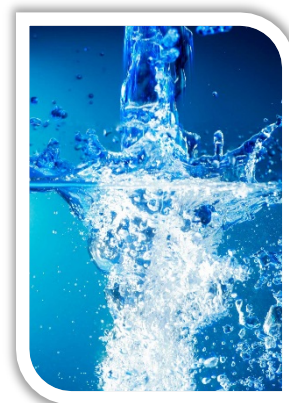
### Prelievi idrici

La Centrale utilizza, per il suo funzionamento, acqua prelevata dalle seguenti fonti:

- n. 4 pozzi di profondità pari a 30÷37 m per uso industriale;
- Naviglio Grande per uso industriale e raffreddamento impianti.

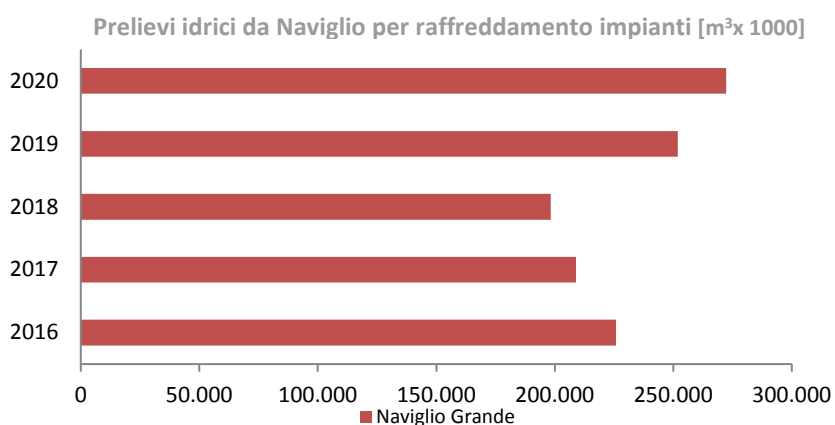
Il prelievo di acqua dai pozzi e dal Naviglio Grande per uso industriale è destinata per l'antincendio e la produzione di acqua demineralizzata, necessaria al funzionamento del ciclo combinato TL800 e delle due caldaie ausiliarie.

E' inoltre prelevata acqua da acquedotto per gli usi civili della Centrale (docce, WC, mensa).



**PRELIEVO TOT. DI ACQUA USO IND.LE SU E.E. PRODOTTA [m<sup>3</sup>/GWh]**

2020: **164**  
 2019: **150**  
 2018: **279**  
 2017: **171**  
 2016: **158**



**PRELIEVO ACQUA PER RAFFREDD. SU E.E. PRODOTTA [m<sup>3</sup>x1000/GWh]**

2020: **101**  
 2019: **102**  
 2018: **168**  
 2017: **160**  
 2016: **114**

L'acqua prelevata per il raffreddamento viene successivamente restituita nei medesimi volumi senza subire modificazioni sulle caratteristiche chimiche, ma con il solo incremento di temperatura entro i limiti previsti dalla normativa di riferimento. L'entità dei prelievi idrici ad uso industriale e per raffreddamento degli impianti sono strettamente legati al funzionamento della Centrale.

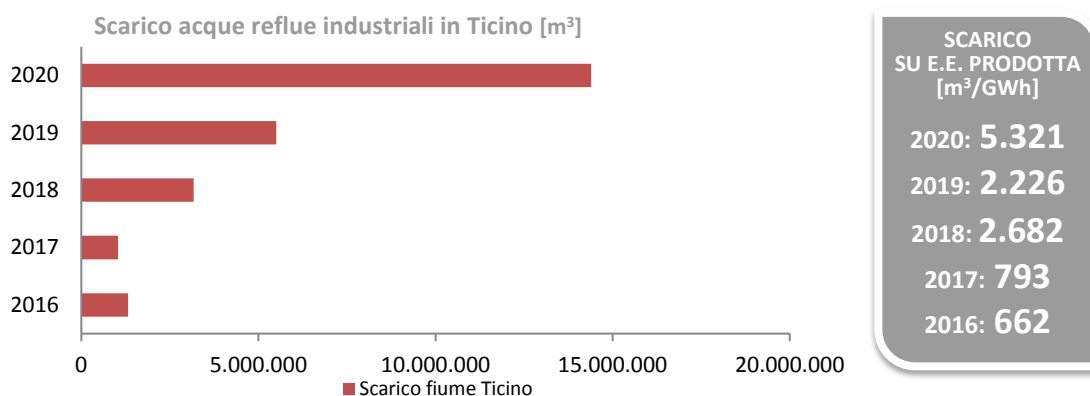
Prolungate condizioni di esercizio del ciclo combinato TL800 a basso carico elettrico (richieste dal mercato elettrico), con conseguente riduzione del rendimento elettrico, hanno determinato un peggioramento dei due indicatori nel 2018, ma con un miglioramento nel 2019/2020 grazie a condizioni prolungate di funzionamento con carichi elettrici maggiori.

## Scarichi idrici

La Centrale presenta, nel suo assetto attuale, le seguenti tipologie di scarichi:

- **Scarico in fognatura:** acque reflue domestiche provenienti dal locale mensa, WC e docce spogliatoi.
- **Scarico nel canale di restituzione al fiume Ticino:** acque reflue industriali provenienti da acque di 1° pioggia (impianto ONDEO), rete raccolta acque oleose (trattamento vasche API e ONDEO), rete raccolta acque acide/alcaline (ITAR e vasche API). Acque di raffreddamento condensatore ciclo combinato TL4 e ciclo chiuso (alternativo a Naviglio Grande in caso di svuotamento/asciutta).
- **Scarico nel canale di restituzione al fiume Ticino:** acque meteoriche di acque di 2° pioggia.
- **Scarico nel Naviglio Grande:** acque raffreddamento condensatore ciclo combinato TL4 e ciclo chiuso.

La qualità delle acque scaricate è monitorata tramite analisi chimiche periodiche, secondo le tempistiche ed i parametri previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale. Lo scarico delle acque di raffreddamento è controllato, per il parametro temperatura ( $\Delta T_{max}$  3°C Ticino;  $T_{max}$ = 35°C Naviglio), dall'applicazione di un modello di calcolo del profilo termico dello scarico.



L'incremento dello scarico di acque reflue industriali dal 2018 al 2020 è dovuto a variazione dei flussi di apporto di acque allo scarico finale, conformemente a quanto previsto dall'AIA.

Si riportano di seguito i valori trimestrali delle concentrazioni, rilevate nel 2020, per i principali parametri significativi dello scarico di acque reflue industriali nel canale di restituzione al Ticino. Le determinazioni analitiche non presentano superamenti dei valori limite.

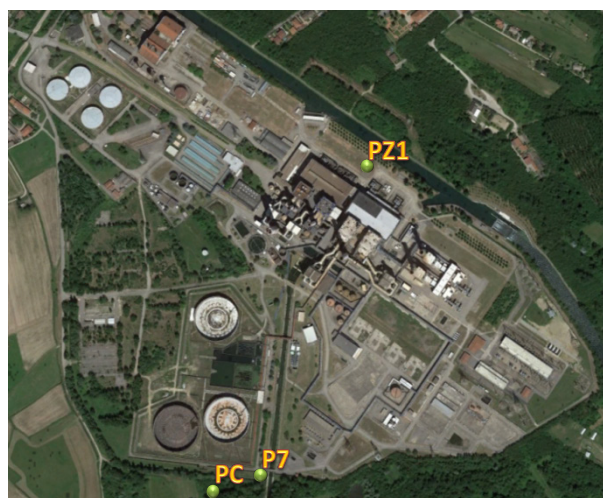
Parametro	U.d.m.	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Limite D.Lgs. 152/06 Tab. 3 All. 5 Parte Terza
pH	-	7,5	7,6	8,6	7,2	5,5-9,5
BOD5 (come O <sub>2</sub> )	mg/l	<3	<3	<3	<3	≤40
COD (come O <sub>2</sub> )	mg/l	<15	<15	<15	<15	≤160
Solfati	mg/l	24,1	35,3	24,7	20,2	≤1000
Cloruri	mg/l	15	40,5	7,9	6,2	≤1200
Fluoruri	mg/l	<0,1	0,106	<0,1	1,19	≤6
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	<5	<5	<5	<5	≤15
Azoto nitroso (come N)	mg/l	<0,015	0,174	<0,015	<0,015	≤0,6
Azoto nitrico (come N)	mg/l	0,75	1,66	0,42	0,6	≤20
Test tossicità con Daphnia	%	10	0	5	5	<50
Conta Escherichia coli	UFC/100	300	300	16	57	<5000
Cadmio	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	≤0,2
Cromo	mg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	≤ 2
Nichel	mg/l	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	≤2
Piombo	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	≤0,2
Rame	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	≤0,1
Zinco	mg/l	0,03	<0,025	<0,025	<0,025	≤0,5
Alluminio	mg/l	<0,025	<0,025	0,03	<0,025	≤1
Ferro	mg/l	0,007	0,1	0,046	0,02	≤2
Idrocarburi tot.	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	≤5

## Falda acquifera

Sono presenti, all'interno dell'area della Centrale n. 3 piezometri previsti dall'AIA per il controllo semestrale delle acque di falda.

Sono monitorati semestralmente, tramite analisi chimico-fisica, i parametri *Alluminio, Cromo totale, Ferro, Nichel, Vanadio, Fluoruri, Nitriti, Solfati, Idrocarburi totali (come n-esano)*.

I valori sinora rilevati, riportati nella seguente tabella relativamente all'anno 2020, confermano l'assenza di situazioni di contaminazione in quanto inferiori ai limiti di legge previsti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, parte Quarta D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Centrale di Turbigo con pozzi monitoraggio falda

Parametro	U.d.m.	Sem.	PZ1	P7	PC	Limite*
		2020				
Alluminio	µg/l	1°	<25	<25	<25	≤200
		2°	<25	<25	<25	
Cromo tot.	µg/l	1°	4	3	<1	≤50
		2°	<1	1	<1	
Ferro	µg/l	1°	26	<25	<25	≤200
		2°	<25	<25	<25	
Nichel	µg/l	1°	14	<1	<1	≤20
		2°	<1	<1	<1	
Vanadio	µg/l	1°	<1	2,1	1,5	-
		2°	<1	2,8	2	
Fluoruri	µg/l	1°	<100	<100	<100	≤1500
		2°	<100	<100	<100	
Nitriti	µg/l	1°	<50	<50	<50	≤ 500
		2°	<50	<50	<50	
Solfati	mg/l	1°	21	63,2	21,5	≤250
		2°	24	23	31	
Idrocarburi totali	µg/l	1°	<30	<30	<30	≤350
		2°	<30	<30	<30	

\*: Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il Naviglio Grande a Turbigo



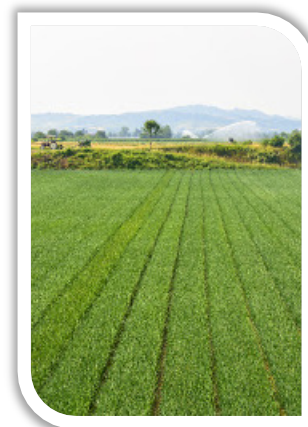
Il fiume Ticino nei pressi di Turbigo



## Suolo/rifiuti

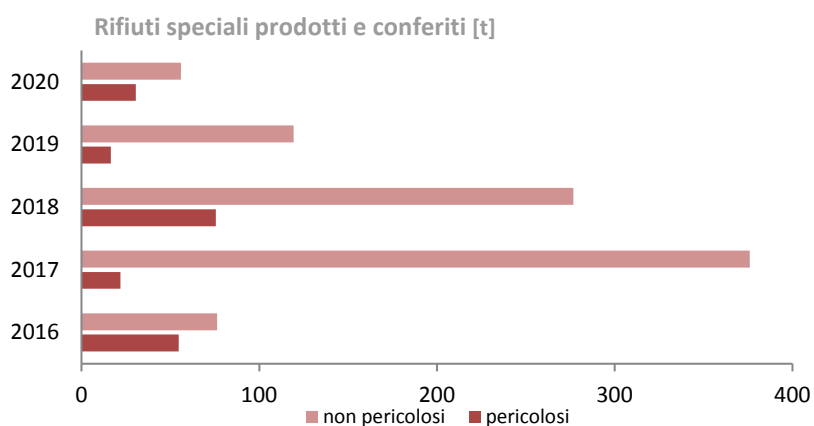
### Suolo

L'area della Centrale, ad una quota di circa 138 metri s.l.m., presenta una morfologia tendenzialmente pianeggiante e debolmente degradante verso sud-est ed è ubicata in corrispondenza di un terrazzo morfologico rilevato di circa 5 m. rispetto al reticolato idrografico attuale, rappresentato dal fiume Ticino che scorre ad est della Centrale ad una distanza di circa 1,5 km. Il contesto geologico di superficie dell'area è rappresentato da depositi di origine fluvioglaciale e fluviale, costituiti in prevalenza da ghiaie e sabbie con subordinati livelli limoso-argillosi. La Centrale è dotata degli accorgimenti atti a preservare il suolo da potenziali sversamenti di sostanze pericolose, attraverso bacini di contenimento, pozzetti di raccolta, superfici impermeabilizzate. La superficie tot. della Centrale è pari a 74 ha, di cui 45 ha costituiti da aree verdi (55%).



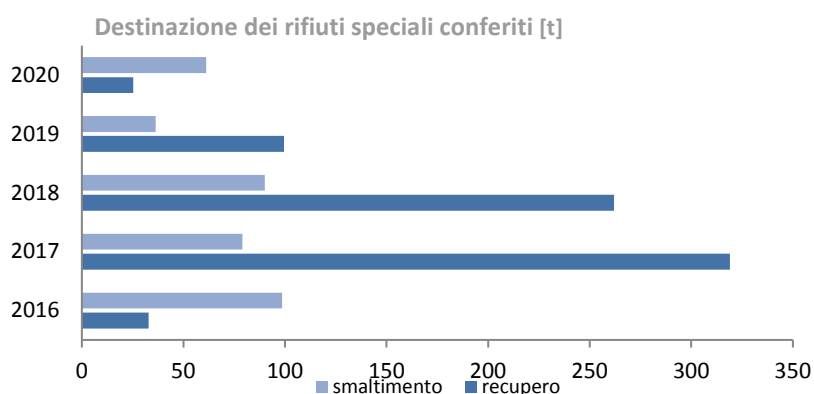
### Rifiuti

Sono prodotti dalle attività di esercizio e manutenzione della Centrale rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, depositati presso specifiche aree destinate allo scopo che presentano le caratteristiche per salvaguardare il suolo e sottosuolo (pavimentazione in cemento, copertura per specifiche tipologie di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi). Con le periodicità previste dall'AIA viene effettuata la caratterizzazione preliminare dei rifiuti speciali prodotti, al fine di garantirne il corretto conferimento presso smaltitori e recuperatori autorizzati. Il trend dei rifiuti prodotti e conferiti degli ultimi cinque anni è in gran parte determinato dai residui derivanti dalle attività manutentive straordinarie, che non comprendono i rifiuti costituiti da materiali contenenti amianto (MCA) in quanto avviati a smaltimento dalle imprese esterne che effettuano le bonifiche sugli impianti (produttori dei rifiuti).



**RIFIUTI TOT.  
SU E.E. PRODOTTA  
[t/GWh]**

2020: **0,03**  
2019: **0,05**  
2018: **0,30**  
2017: **0,30**  
2016: **0,07**



**RIFIUTI PERICOLOSI  
SU E.E. PRODOTTA  
[t/GWh]**

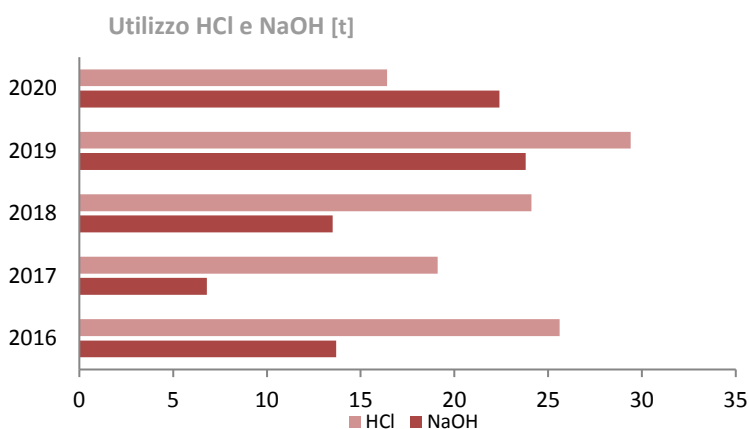
2020: **0,01**  
2019: **0,01**  
2018: **0,06**  
2017: **0,02**  
2016: **0,03**

## Sostanze pericolose/amianto

### Sostanze pericolose

Le sostanze chimiche pericolose utilizzate in maggior quantità in Centrale sono l'acido cloridrico (HCl) e l'idrossido di sodio (NaOH), reagenti chimici necessari per la rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto per la produzione di acqua demineralizzata, necessaria al circuito termico del ciclo combinato TL800 e delle due caldaie ausiliarie.

Per le tipologie ed i quantitativi delle altre principali sostanze chimiche utilizzate in Centrale, si veda quanto riportato nel paragrafo bilancio ambientale.



CONSUMO HCl e NaOH  
SU E.E PRODOTTA  
[t/GWh]

	HCl	NaOH
2020:	0,008	0,006
2019:	0,012	0,010
2018:	0,020	0,011
2017:	0,015	0,005
2016:	0,013	0,007

L'indicatore, che esprime il consumo di acido cloridrico e idrossido di sodio rispetto all'energia elettrica prodotta, non presenta sostanziali discontinuità nel corso degli ultimi cinque anni di riferimento.

### Amianto

Considerati gli anni di realizzazione della Centrale di Ponente 1928 (ora dismessa) e della Centrale di Levante 1967 (gruppi TL1, TL2, TL3 messi fuori servizio definitivamente), sono presenti manufatti contenenti amianto in alcune parti degli impianti tecnologici, ad esclusione del ciclo combinato TL800 (composto dai due turbogas, dal generatore di vapore a recupero HRSG e dalla turbina vapore) di recente realizzazione ed attualmente in servizio.

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente e da procedura interna, tali manufatti sono soggetti a controllo periodico per verificarne lo stato di integrità. Contestualmente, con cadenza semestrale, viene effettuato il monitoraggio delle fibre aerodisperse per la verifica dei limiti previsti.

Proseguono da diversi anni interventi di bonifica e rimozione dell'amianto da parte di società specializzate, in ottemperanza alle disposizioni legislative in materia e sotto la sorveglianza delle Autorità di controllo (ASL). Si veda a proposito quanto descritto nel Programma ambientale.

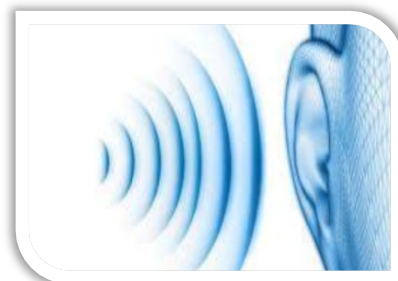


## Rumore esterno/CEM/Impatto visivo

### Rumore esterno

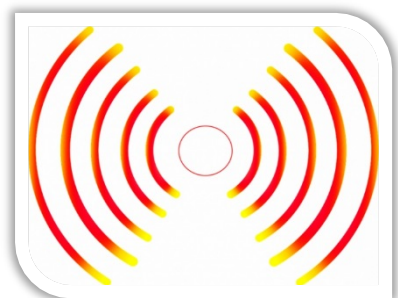
Le macchine generatrici di energia elettrica producono emissioni sonore associate al movimento degli organi meccanici delle turbine e degli alternatori. In tutte le Centrali tali macchinari sono posizionati all'interno di edifici che consentono una consistente attenuazione del rumore verso l'esterno.

Nel corso dell'anno 2018 sono state effettuate misurazioni del rumore residuo nel mese di maggio (Centrale in fermata) e nel mese di ottobre (Centrale in esercizio). Dalle indagini effettuate emerge come la Centrale rispetti i limiti di emissione ai confini aziendali ed i limiti assoluti e differenziali di immissione e i valori di qualità ai ricettori individuati. Come da prescrizioni AIA le prossime indagini fonometriche saranno effettuate nel corso dell'anno 2022.



### CEM: Campi elettromagnetici

Non si evidenziano impatti significativi verso l'esterno (oltre il confine della Centrale) in merito alle emissioni di campi elettromagnetici provocati dai gruppi di generazione. Sono invece sotto controllo le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale di Centrale, secondo quanto previsto dal Testo Unico sulla sicurezza (D.Lgs. 81/08). È stata aggiornata nel 2019 la valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici da tecnico specializzato, attraverso la misura delle grandezze campo elettrico, campo magnetico, induzione magnetica. I risultati hanno evidenziato che i valori di azione per i lavoratori per l'induzione magnetica, vengono superati in alcuni punti dell'impianto. Inoltre, in alcune aree di impianto dell'unità produttiva, i livelli di esposizione CEM per la popolazione, sono superiori ai livelli indicati (valori di attenzione). Per quanto sopra, sono state approntate le relative azioni (cartellonistica, delimitazione aree, informazione, ecc), per evitare possibili esposizioni superiori ai VLE.



### Impatto visivo

La posizione della Centrale rispetto al vicino Comune di Turbigo dà luogo ad un forte impatto visivo verso le aree residenziali ed i servizi presenti. Per quanto riguarda invece il Comune di Robecchetto con Induno, tale aspetto è meno significativo in considerazione della maggior distanza dal centro abitato. La Centrale è inoltre un elemento significativamente impattante anche nei confronti del contesto naturale e paesaggistico circostante (ad esempio il Parco del Ticino).

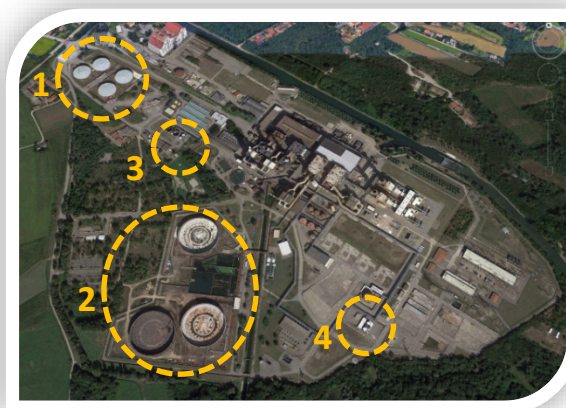


### Dismissione deposito oli minerali

La dismissione del deposito oli minerali e le relative demolizioni in fase di ultimazione (serbatoi di stoccaggio combustibili, tubazioni, fabbricati, ecc.), attività autorizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico con Decreto Direttoriale n. 17429 del 18 aprile 2017, consentono già una consistente diminuzione dell'impatto visivo della Centrale verso l'esterno.

Si segnala a tal proposito che nel corso dell'anno 2019-20 le attività di dismissione e demolizione del deposito oli minerali hanno raggiunto importanti traguardi, in particolare sono state ultimate le attività di demolizione dei seguenti manufatti:

- n. 4 serbatoi ex olio combustibile della capacità di 20.000 m<sup>3</sup> (1).
- n. 3 serbatoi ex olio combustibile della capacità di 100.000 m<sup>3</sup> (2).
- Sala pompe e tubazioni di collegamento.
- Impianto trattamento acque ammoniacali (3).
- Sistema di stoccaggio ammoniaca (4).



### Aree di Centrale con manufatti demoliti:



Entro il mese di aprile 2021 tali attività saranno completate con la bonifica e demolizione dei serbatoi giornalieri di gasolio e relative tubazioni di collegamento.



## Schema del ciclo di vita (LCP)

In conformità a quanto richiesto dalla norma ISO 14001:2015 è stato redatto lo schema del ciclo di vita (LCP: Life Cycle Perspective) della Centrale, con lo scopo di individuare e valutare gli aspetti ambientali. Lo schema, predisposto all'interno del documento "Analisi Ambientale" della Centrale termoelettrica di Turbigo, è costituito da tante schede quante sono le fasi caratteristiche che lo compongono, strutturate in modo da individuare la fase, il soggetto responsabile, il processo aziendale di riferimento e l'influenza ambientale (le cui ricadute possono essere evidenti in fasi successive del ciclo di vita).

La seconda parte dello schema riporta infine gli impatti ambientali che sono originati contestualmente alla fase analizzata e i relativi strumenti di controllo.



Lo schema termina, in relazione ad una eventuale dismissione di tutta o parte della Centrale termoelettrica, con l'indicazione alla predisposizione di un piano di bonifica e recupero ambientale del sito, comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate.

Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal D.L.gs. 152/06 e smi.

Le azioni prevedibili per la mitigazione degli impatti in fase post-operativa individuate sono:

- Piano di ripristino e riqualificazione dell'area compresa la valutazione della qualità delle matrici ambientali.
- Checklist di conformità legislativa per il monitoraggio degli adempimenti.
- Installazione di presidi per il monitoraggio ambientale e la mitigazione degli impatti ambientali secondo le migliori tecnologie disponibili, se necessario.

## Programma ambientale

Il Programma ambientale di seguito riportato è stato redatto seguendo le linee guida dettate dalla Politica ambientale del Gruppo Iren e dalla Politica ambientale adottata dalla Centrale di Turbigo, nonché secondo quanto stabilito al punto 6.2 della ISO 14001:2015, quale sistema di gestione ambientale certificato adottato dalla Centrale.

La Direzione Produzione Termoelettrica ha individuato gli obiettivi di miglioramento inseriti nel seguente Programma ambientale, con interventi specifici scadenziati nel triennio 2021/22/23.

Il programma ambientale del triennio precedente (2018/19/20) è stato completato, ad esclusione dell'obiettivo n. 6 che sarà completato entro il mese di aprile 2021. Si riporta di seguito il riepilogo degli obiettivi e la descrizione delle attività effettuate.



### Programma ambientale 2018/19/20.

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
1	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	A consuntivo € 700.000	31/12/18	100%
▶ Rimossi nel 2018 dagli impianti dismessi e non più utilizzati 27,2 t di materiali contenenti amianto, avviati a smaltimento presso soggetti terzi a cura di ditta autorizzata e incaricata per le attività di bonifica.							
2	Sostanze pericolose (Olio comb., gasolio)	Uscita dell'impianto dalla normativa Seveso III (D.Lgs. 105/15)	Avvio a smaltimento quantità residue di olio combustibile e gasolio	Responsabile impianto	€ 1.368.000	31/12/18	100%
▶ Avvio a smaltimento di olio combustibile nel 2018 per una quantità pari a 3.232 t. A fronte della quantità residua presso l'impianto è stata inviata istanza ad ISPRA per l'uscita dell'impianto dalla Seveso III. Tale uscita è formalmente avvenuta con notifica da parte della stessa ISPRA in data 10 gennaio 2019.							
3	Emissioni in atmosfera/ combustibili	Riduzione emissioni NOx, SOx e Polveri tot. Eliminazione stoccaggio gasolio.	Sostituzione della 2° caldaia ausiliaria a gasolio di potenza 18,2 MW, con nuova caldaia a gas naturale di potenza 9,3 MW.	Responsabile impianto	€ 276.500	31/12/18	100%
▶ La nuova caldaia (ORMIS) alimentata a gas naturale è stata commissionata ed installata al posto della 2° caldaia ausiliaria alimentata a gasolio. Emesso verbale dell'organismo notificato di verifica di funzionamento il 4 dicembre 2018, emessa dichiarazione di conformità del costruttore il 20 maggio 2019, trasmessa denuncia di messa in servizio ad INAIL il 1 ottobre 2019.							
4	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	€ 832.000	31/12/19	100%
▶ Effettuate nel 2019 bonifiche a cura di ditta autorizzata e incaricata per tali attività, per un totale di 5 t di materiali contenenti amianto avviati a smaltimento presso discariche autorizzate.							

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
5	Risorse idriche	Riduzione rischio inquinamento corpo idrico superficiale	Completamento della trasformazione in ciclo chiuso sistema raffreddamento cicli termici di Centrale	Responsabile impianto	€ 110.000	31/12/19	100%
	▶ Realizzazione nuove linee di collegamento ai refrigeranti. Sostituzione refrigeranti cassa olio turbina vapore. Revisione e recupero degli scambiatori dei refrigeranti principali, rimozione delle linee di raffreddamento dismesse.						
6	Sostanze pericolose suolo impatto visivo	Dismissione deposito oli minerali	Demolizione di manufatti ed impianti afferenti al deposito oli minerali	Responsabile impianto	€ 1.500.000	18/04/21*	90%
	▶ Situazione al 01/03/2021: sono stati demoliti n. 4 serbatoi o.c.d. da 20.000 m <sup>3</sup> , n.3 serbatoi o.c.d. da 100.000 m <sup>3</sup> , impianto di scarico e stoccaggio idrato di ammonio (n. 2 serbatoi), impianto di trattamento acque ammoniacali (comprensivo di n. 2 serbatoi da 2.000 m <sup>3</sup> e n. 2 serbatoi da 500 m <sup>3</sup> ), serbatoi gasolio. Da demolire i serbatoi giornalieri di olio combustibile e le linee di collegamento con i gruppi di produzione dismessi. *: proroga dismissione deposito oli minerali comunicazione prot. n. 0011576 del 29/05/2019 del Ministero dello Sviluppo Economico.						
7	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	€ 1.300.000	31/12/20	100%
	▶ Rimossi nel 2020 dagli impianti dismessi e non più utilizzati 2,9 t di materiali contenenti amianto, avviati a smaltimento presso soggetti terzi a cura di ditta autorizzata e incaricata per le attività di bonifica.						

### Programma ambientale 2021/22/23.

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
1	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	€ 0,7 Mln	31/12/21	0%
2	Emissioni in atmosfera Efficienza energetica	Miglior bilanciamento elettrico CCGT, sviluppo fonti rinnovabili e riduzione consumo gas naturale	Realizzazione di un sistema di accumulo elettrochimico della potenza nominale di circa 20 MW	Responsabile impianto	€ 6 Mln (stima)	31/12/22	0%
3	Impatto visivo	Riduzione impatto visivo della Centrale verso l'esterno	Demolizione n. 2 ciminiere ex gruppi termoelettrici TL1 e TL2	Responsabile impianto	€ 1,6 Mln	31/12/22	0%

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
4	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	€ 0,5 Mln	31/12/22	0%
5	Sostanze pericolose (Amianto)	Riduzione dei manufatti pericolosi per l'ambiente e l'uomo	Rimozione con avvio a smaltimento di manufatti contenenti amianto da impianti dismessi e non utilizzati	Responsabile impianto	€ 0,5 Mln	31/12/23	0%

## Il bilancio ambientale

	U.d.m.	2016	2017	2018	2019	2020
<b>► Funzionamento ciclo combinato TL4</b>						
TL42 (condizioni normale funzionamento)	ore	2.639	2.187	2.535	4.109	4.578
TL43 (condizioni normale funzionamento)	ore	2.917	1.931	1.932	4.185	4.839
<b>► Produzione tot. energia elettrica da gas naturale</b>						
Ciclo combinato TL4 (lorda)	GWh	1.989	1.308	1.183	2.471	2.706
<b>► Produzione tot di energia rinnovabile</b>						
-	GWh	0	0	0	0	0
<b>► Consumi energia elettrica</b>						
Autoconsumo	GWh	57	46	41	102	63
Acquistata dall'esterno	GWh	13	12	12	10	8
<b>TOTALE</b>	<b>GWh</b>	<b>70</b>	<b>58</b>	<b>53</b>	<b>112</b>	<b>71</b>
<b>► Combustibili: gas naturale</b>						
C.C. TL4 + Caldaie ausiliarie	sm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	389.734	257.175	244.317	484.176	532.981
<b>► Combustibili: gasolio</b>						
Caldaie, G.E., motopompe	t	55	16	8	4	4
<b>► Acqua</b>						
Prelievo da pozzi (uso industriale)	m <sup>3</sup>	38.950	2.546	40.325	14.526	147
Prelievo da fiume (uso industriale)	m <sup>3</sup>	274.510	220.692	290.288	356.149	445.038
Prelievo da fiume (raffredd. impianti)	m <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	225.819	208.905	198.283	251.962	272.362
Prelievo da acquedotto (uso civile)	m <sup>3</sup>	27.100	11.421	11.434	14.660	11.577
<b>TOTALE</b>	<b>m<sup>3</sup>x10<sup>3</sup></b>	<b>226.160</b>	<b>186.787</b>	<b>198.625</b>	<b>252.347</b>	<b>272.818</b>
<b>► Utilizzo sostanze chimiche</b>						
HCl - Acido cloridrico	t	25,6	19,1	24,1	29,4	22,4
NaOH - Idrossido di sodio	t	13,7	6,8	13,5	23,8	16,4
Anidride carbonica - CO <sub>2</sub>	t	10,5	5,0	3,4	8,8	0
Azoto - N	l	13.600	11.800	7.300	0	0
SF <sub>6</sub>	kg	0,5	92,4	13,2	0	24,2
HFC	kg	38,4	20,0	26,0	0	0
<b>► Utilizzo lubrificanti</b>						
Oli lubrificanti	t	1,1	2,6	3,4	1,8	2,3

	U.d.m.	2016	2017	2018	2019	2020
<b>► Emissioni in atmosfera</b>						
NO <sub>x</sub> (media nf TL42/TL43)	mg/Nm <sup>3</sup>	15,4	16,7	19,0	17,0	16,0
CO (media nf TL42/TL43)	mg/Nm <sup>3</sup>	2,3	2,1	1,0	0,7	1,2
CO <sub>2</sub> (da combustione)	t	765.929	508.008	480.622	956.144	1.051.006
CO <sub>2</sub> (equiv. da perdite CH <sub>4</sub> /SF <sub>6</sub> /HFC)	t	739	1.932	1.380	941	1.200
NO <sub>x</sub> (da combustione)	t	217	143	144	254	266
CO (da combustione)	t	2.254	1.026	927	1.146	817
<b>► Scarichi idrici</b>						
Acque reflue industriali in Ticino	m <sup>3</sup>	1.316.800	1.037.614	3.173.290	5.500.590	14.399.883
<b>► Acque di raffreddamento</b>						
Restituzione in Naviglio Grande	m <sup>3</sup> x1000	225.819	208.905	198.283	251.962	272.362
<b>► Suolo</b>						
Aree impermeabilizzate di Centrale	ha	34	34	34	34	29
Aree verdi di Centrale	ha	23	23	23	23	28
Aree verdi esterne alla Centrale	ha	17	17	17	17	17
<b>TOTALE</b>	<b>ha</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>
<b>► Rifiuti speciali prodotti e conferiti</b>						
Rifiuti pericolosi	t	55	22	76	17	31
Rifiuti non pericolosi	t	76	376	276	119	56
<b>TOTALE</b>	<b>t</b>	<b>131</b>	<b>398</b>	<b>352</b>	<b>136</b>	<b>87</b>
di cui avviati a recupero	t	33	319	262	100	25
di cui avviati a smaltimento	t	98	79	90	36	62
<b>► INDICATORI</b>						
Consumo energia elettrica	GWh/GWh	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03
Gas naturale	sm <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup> /GWh	196	197	206	196	197
Gasolio	t/GWh	0,03	0,01	0,01	0,002	0,001
HCl - acido cloridrico	t/GWh	0,013	0,015	0,020	0,012	0,008
NaOH – idrossido di sodio	t/GWh	0,007	0,005	0,011	0,010	0,006
CO <sub>2</sub> (da combustione)	t/GWh	385	388	406	387	388
CO <sub>2</sub> (equiv. da perdite CH <sub>4</sub> – HFC - SF <sub>6</sub> )	t/GWh	0,4	1,5	1,2	0,4	0,4
NO <sub>x</sub> (da combustione)	t/GWh	0,11	0,11	0,12	0,10	0,10
CO (da combustione)	t/GWh	1,13	0,78	0,78	0,46	0,30
Prelievi idrici (uso ind.le e civile)	m <sup>3</sup> /GWh	158	171	279	150	164
Acque reflue industriali	m <sup>3</sup> /GWh	662	793	2.682	2.226	5.321

	<b>U.d.m.</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Rifiuti speciali	t/GWh	0,07	0,30	0,30	0,05	0,03
Rifiuti speciali pericolosi	t/GWh	0,03	0,02	0,06	0,01	0,01
Rifiuti speciali non pericolosi	t/GWh	0,04	0,29	0,23	0,05	0,02
Rifiuti avviati a recupero	%	25	80	74	73	29

## Informazioni al pubblico

Per informazioni ed approfondimenti è possibile contattare:

<b>IREN ENERGIA S.p.A.</b>	<b>Centralino</b>	tel. 011 5549111 fax 011 538313
	<b>e-mail</b>	irenenergia@pec.gruppoiren.it
	<b>Sito internet</b>	www.gruppoiren.it
<hr/>		
<b>Amministratore Delegato di IREN ENERGIA S.p.A.</b>		tel. 011 4098124 fax. 011 538313
	<b>dott. Giuseppe Bergesio</b>	e-mail: giuseppe.bergesio@gruppoiren.it
<hr/>		
<b>Direttore Produzione Termoelettrica IREN ENERGIA S.p.A.</b>		tel. 011 5549834 fax. 011 40986
	<b>dott. ing. Enrico Clara</b>	e-mail: enrico.clara@gruppoiren.it
<hr/>		
<b>Responsabile Centrale Turbigo IREN ENERGIA S.p.A.</b>		tel. 3298075752 fax. 011 0703555
	<b>dott. ing. Silvio Negri</b>	e-mail: silvio.negri@gruppoiren.it
<hr/>		
<b>Responsabile Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali IREN ENERGIA S.p.A.</b>		tel. 011 4098630 fax. 011 40986
	<b>dott. Claudio Testa</b>	e-mail: claudio.testa@gruppoiren.it

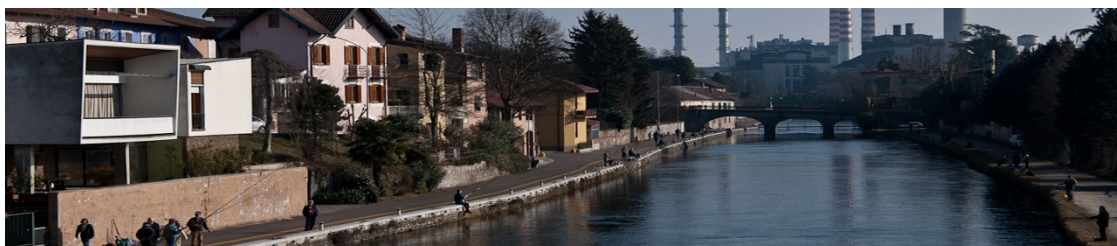
## Convalida delle informazioni ambientali

Il verificatore accreditato Certiquality S.r.l. IT-V-0001 ha accertato attraverso una visita all'Organizzazione, colloqui con il personale e l'analisi della documentazione e delle registrazioni che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Reg. (CE) n. 1221/2009 come modificato dal Reg. (UE) 1505/2017 e dal Reg. (UE) 2018/2026, ed ha convalidato le informazioni ed i dati presenti in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dallo stesso Regolamento.

La Dichiarazione Ambientale della Centrale di Turbigo è disponibile, in formato elettronico, nel sito internet del Gruppo Iren S.p.A. al seguente indirizzo: [www.gruppoiren.it](http://www.gruppoiren.it), e su richiesta in forma cartacea al Responsabile Struttura Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali di Iren Energia S.p.A.

Il documento è redatto ogni tre anni, la prossima edizione sarà pubblicata nel 2024; mentre nel 2022 e 2023 saranno pubblicati gli aggiornamenti dei dati e dei risultati raggiunti.

Naviglio Grande a Turbigo





## DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

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

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

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione IREN ENERGIA SPA

numero di registrazione (se esistente) IT- 000051

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

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

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

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

MILANO, il 16/03/2021

Certiquality Srl



Il Presidente  
Cesare Puccioni

rev.2\_250718