



ENEL Produzione S.p.A
Power Plant Center
Santa Barbara

Informazioni Generali - ANNO 2023

Anagrafica Azienda

Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC			
REPORT ANNUALE PER L'INVIO DEI DATI DI AUTOCONTROLLO			
ANAGRAFICA AZIENDA			
ANNO DI RIFERIMENTO	2023		
Categoria IPPC (principale)	1.1	Descrizione attività	Impianto di combustione con potenza termica di combustione > 50MWt
Ragione sociale Società	Enel Produzione S.p.A.		
Codice Fiscale	05617841001		
Partita IVA	15844561009		
Nome dell'impianto	Centrale Termoelettrica "Santa Barbara" di Caviglia		
Indirizzo impianto	via Via delle Miniere	n° 5	
	CAP 52022	città Caviglia	Provincia (AR)
Gestore	Paolo Tartaglia		
Referente IPPC	Antonella Di Paolo		

Redazione a cura di	
Data compilazione	22/04/2024
Nome e Cognome	Antonella Di Paolo
ruolo e ditta	Referente IPPC - Enel Produzione - C.le Santa Barbara
e-mail	antonella.dipaolo@enel.com

Informazioni Generali - ANNO 2023

[Informazioni generali](#)

Codice_Impianto	Denominazione_installazione	Lat_N	Long_E	Tipologia	Oggetto_di_misura	u.m.	Singoli item	Ore di funzionamento
ID197	Enel Produzione S.p.A. Centrale Santa Barbara	N 43° 27' 10"	E 11° 28' 44"	Ore di effettivo funzionamento	Quantità	h	SB3	
				Ore di normale funzionamento	Quantità	h	SB3	



ENEL Produzione S.p.A
Power Plant Center
Santa Barbara

Informazioni Generali - ANNO 2023

Numero di avvii e spegnimenti

Codice_Impianto	Denominazione_installazione	Lat_N	Long_E	Gruppo	Tipologia		Numero	Numero totale per Gruppo avvii/spegnimenti
ID197	Enel Produzione S.p.A. Centrale Santa Barbara	N 43° 27' 10"	E 11° 28' 44"	SB3	Avviamenti	da caldo		
						da tiepido		
						da freddo		
					Fermata			

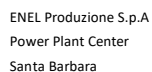


ENEL Produzione S.p.A
Power Plant Center
Santa Barbara

Informazioni Generali - ANNO 2023

Produzione e consumi energetici

Codice_Impianto	Denominazione_installazione	Lat_N	Long_E	Tipologia	Oggetto_di_misura	u.m.	Periodo	Produzione	Consumi
ID197	Enel Produzione S.p.A. Centrale Santa Barbara	N 43° 27' 10"	E 11° 28' 44"	Energia elettrica prodotta (lorda) e consumata	Quantità	MWh	Gennaio		
							Febbraio		
							Marzo		
							Aprile		
							Maggio		
							Giugno		
							Luglio		
							Agosto		
							Settembre		
							Ottobre		
							Novembre		
							Dicembre		
							TOTALE		



Transitori di avviamento e spegnimento

[illegible]



ENEL Produzione S.p.A
Power Plant Center
Santa Barbara

Informazioni Generali - ANNO 2023

Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile

Codice_Impianto	Denominazione_installazione	Lat_N	Long_E	Tipologia	Oggetto_di_misura	u.m.	Periodo	SB3
ID197	Enel Produzione S.p.A. Centrale Santa Barbara	N 43° 27' 10"	E 11° 28' 44"	Rendimento elettrico medio effettivo	Calcolo	%	Gennaio	
							Febbraio	
							Marzo	
							Aprile	
							Maggio	
							Giugno	
							Luglio	
							Agosto	
							Settembre	
							Ottobre	
							Novembre	
							Dicembre	
							Anno 2023	



ENEL Produzione S.p.A
Power Plant Center
Pietrafitta

Informazioni Generali - ANNO 2023

Consumo totale netto di combustibile su base temporale mensile (kWh/kcal)

Codice_Impianto	Denominazione_installazione	Lat_N	Long_E	Tipologia	Oggetto_di_misura	u.m.	Periodo	SB3
ID197	Enel Produzione S.p.A. Centrale Santa Barbara	N 43° 27' 10"	E 11° 28' 44"	Consumo totale netto su base temporale mensile di gas naturale Energia netta prodotta / energia fornita dal combustibile	Calcolo	kWh/kcal	Gennaio	
							Febbraio	
							Marzo	
							Aprile	
							Maggio	
							Giugno	
							Luglio	
							Agosto	
							Settembre	
							Ottobre	
							Novembre	
							Dicembre	



ENEL Produzione S.p.A.
Power Plant Center
Santa Barbara

Informazioni Generali - ANNO 2023

Tabella riassuntiva dei dati di impianto (dati alla massima capacità produttiva)

Enel Produzione S.p.A. Centrale "Ssanta Barbara" di Caviglia				
Capacità produttiva autorizzata	Prodotto		Quantità (MWh/anno)	
	Energia elettrica		3.451.440	
EMISSIONI IN ATMOSFERA				
Camini autorizzati (sigla - fase di provenienza)	E1 - Gruppo SB3 - Fase 1			
	CAUX - Gruppo SB3 - Attività connessa 1			
Emissioni autorizzate come non significative (sigla - fase di provenienza)	Si rimanda alla Scheda B.7.3 e relativo allegato B.31 presente nella documentazione presentata in fase di Riesame AIA		Fase 1 - AC2 - AC3 - AC4 - AC5 - AC6 - AC7	
Valori limite AIA per ogni camino	Camino	Inquinante	Valore limite di emissione	
	E1 - Gruppo SB3		mg/Nm3	ton/anno
		NOx	50 media giornaliera 35 media annua (rif. 15% O2)	300
		CO	30 media giornaliera 25 media annua (rif. 15% O2)	-
	CAUX - Gruppo SB3 (Caldala ausiliaria)	NOx	350 (rif. 3% O2)	-
Numero SME - parametri per ogni ME	n. 1 SME (camino E1)		Temperatura	
			Portata	
			% O2	
			Umidità fumi	
			Pressione	
			NOx	
			CO	
Numero / Sigla torce di emergenza	Non pertinente alla tipologia di installazione			
Applicazione programma LDAR	Si			
Applicazione metodo di stima emissioni diffuse	Si			

EMISSIONI IN ACQUA			
Scarichi idrici finali / parziali autorizzati (sigla - fase di provenienza - corpo idrico recettore)	SF1-B1 - Scarico finale - Borro Sinciano		
	SF1-P1 - Scarico Parziale - Uscita ITAR		
	SF1-P2 - Scarico Parziale - Ingresso ITAR		
	SF1-P3 - Scarico Parziale - Spurgo torre di raffreddamento		
	SF2-M4 - Scarico finale - Borro Sinciano		
	SF3-M5 - Scarico finale - Borro Sinciano		
	SF4-D1 - Scarico finale - Pubblica fogntura		
Valori limite AIA	Inquinante	Unità di misura	Valore limite di emissione
	pH	Adimensionale	>=5,5 e <=9,5
	Conducibilità	µS/cm	-
	Temperatura	°C	Δ < 3
	Cloro attivo libero	mg/l Cl2	<=0,2
	Solidi Sospesi Totali	mg/l	<= 80
	BOD5	mg/l O2	<=40
	COD	mg/l O2	<=160
	Cloruri	mg/l Cl2	<= 1200
	Fluoruri	mg/l F	<=6
	Solfati	mg/l SO4	<= 1000
	Fosforo totale	mg/l P	<=10
	Azoto ammoniacale	mg/l NH4	<=15
	Azoto nitrico	mg/l N	<=20
	Azoto nitroso	mg/l N	<=0,6
	Idrocarburi totali	mg/l	<=5
	Cromo VI	mg/l	<=0,2
	Cromo Tot.	µg/l	<=2000
	Ferro	µg/l	<=2000
	Mercurio (Hg)	µg/l	<=5
	Alluminio	µg/l	<=1000
	Arsenico (As)	µg/l	<=500
	Cadmio (Cd)	µg/l	<=20
	Cobalto	µg/l	-
	Manganese (Mn)	µg/l	<=2000
	Nichel	µg/l	<=2000
	Piombo (Pb)	µg/l	<=200
	Rame (Cu)	µg/l	<=100
	Selenio	µg/l	<=30
	Vanadio	µg/l	-
	Zinco (Zn)	µg/l	<=500
	Idrocarburi Policiclici Aromatici	acenaftene	mg/l
		naftalene	mg/l
		acenaftilene	mg/l
		fluorene	mg/l
		fenantrene	mg/l
		antracene	mg/l
		fluorantene	mg/l
		perilene	mg/l
		pirene	mg/l
		benzo(a)antracene	mg/l
		benzo(a)pirene	mg/l
		dibenzo(a,h)antracene	mg/l
		benzo(b)fluorantene	mg/l
		benzo(g,h,i)perilene	mg/l
		crisene	mg/l
		benzo(k,l)fluorantene	mg/l
		indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/l
	PCB (Policlorobifenili)		mg/l
	Saggio di tossicità acuta		%
Impianto di trattamento interno	Impianto di trattamento acque reflue		
Invio a impianto di trattamento esterno (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)	Non pertinente alla tipologia di installazione		

CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
Materie prime (ton/anno o Nm3/anno)	Acido cloridrico	36 t
	Cloruro ferrico	17 t
	Anidride carbonica	1,7 t
	Sodio idrossido solido	0,05 t
	Sodio idrossido 5%	10,6 t
	Sodio idrossido 30%	70 t
	Polielettrolita	0,1 t
	Oli lubrificanti e dielettrici	4,7 t
	Sodio ipoclorito 14/18%	90,2 t
	Detergente lavaggio TG	3 t
	Ammoniaca 18%	14,6 t
	Carboidrazide	2,5t
	Acido solforico 98%	422 t
	Acido citrico solido	0,46 t
	Sodio tripolifosfato	0,4 t
	Fosfato trisodico	0,4 t
	EDTA-sodio	0,2 t
	Sodio metabisolfito	0,1 t
	Sodio bisolfito	5 t
	Antiscaling	39 t
	Disperdente	14 t
	Biocida	5 t
	Azoto	2500 Nm3
	Esfluoruro di zolfo	Da valutare con il funzionamento
	Sodio silicato	0,15 t
	Acqua ossigenata	0,025 t
	Ossigeno	29,5 Nm3
	Acetilene	0,1 t
	GPL	0,025 t
	Sodio cloruro	0,24 t
	Flocculante	10 t
	Schiumogeno	3 t
Consumi idrici (m3/anno)	Dal bacino San Cipriano ad uso industriale	3.725.200
	Prelievi dal fiume Arno	-
	Acquedotto ad uso potabile	4.000
Consumo energia (MWh)	Energia elettrica	52.560
	Energia termica	-
Consumo combustibili	Gas naturale (Sm3)	598.946.365
	Gasolio (ton)	2,150

PRODUZIONE ENERGIA					
Item		Tipologia		Quantità	
Produzione di energia (MWh/anno)		Energia elettrica		3.451.440	
		Energia termica		5.956.800	
% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh totali)		0			
% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh totali)		0			
% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh totali)		100			
PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI					
Modalità di gestione		Tipologia	Quantità	% Recupero/Smaltimento	
Deposito temporaneo prima della raccolta (ton/anno)		Rifiuti pericolosi	108,82	-	
		Rifiuti non pericolosi	2.850,05	-	
Deposito preliminare (ton/anno)		Rifiuti pericolosi	La Centrale gestisce i rifiuti prodotti in regime di deposito temporaneo (D.Lgs. 152/06, art. 183, comma 1, lettera bb), non svolge attività di stoccaggio rifiuti (D.Lgs. 152/06, art. 183, lettera aa) e non svolge attività di trattamento rifiuti (D.Lgs. 152/06, art. 183, lettera s).		
		Rifiuti non pericolosi			
SERBATOI					
Serbatoi contenenti idrocarburi		n. totale	n. totale bacini di contenimento / doppio fondo	n. totale di serbatoi a tetto fisso / collegati a sistema di recupero vapori (SI - NO)	n. totale di serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI - NO)
		4	4	0 / NO	0 / NO
Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose		n. totale	n. totale bacini di contenimento / doppio fondo	n. totale di serbatoi a tetto fisso / collegati a sistema di recupero vapori (SI - NO)	n. totale di serbatoi a tetto galleggiante / sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI - NO)
		16	16	0 / NO	0 / NO
INQUADRAMENTO AMBIENTALE/TERRITORIALE					
Ubicazione in perimetrazione SIN		Non è un Sito di Interesse Nazionale			
Sito sottoposto a procedura di bonifica		SI (codice SISBON AR-053 e AR-1005)			