



TRIENNIO 2018-2020 (aggiornamento 2019)

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Dichiarazione del Polo 1



IN DATA 30/06/2019

A handwritten signature in black ink, appearing to be "D. Rossi", is written below the text.



INDICE

LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	3
LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI	7
ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'	9
RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA	20
PROGRAMMA AMBIENTALE E OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO	20

LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Edison S.p.A.

Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Codice di attività prevalente:

NACE D 35.11 - Produzione di energia elettrica

La Presente Dichiarazione Ambientale aggiornata è stata elaborata ai sensi del Regolamento (UE) 1221/2009 così come modificato dal nuovo Regolamento (UE) 2017/1505 del 28 agosto 2017 nonché dal Regolamento (UE) 2018/2026 del 19 dicembre 2018 emanati dalla Commissione Europea.

In particolare, riguardo alle informazioni segnalate nell'Allegato IV così come modificato dal Regolamento (UE) 2018/2026, si precisa che:

- il presente documento contiene tutti gli elementi segnalati nelle sezioni A, B, C;
- sono stati presi in considerazione gli indicatori chiave di prestazione ambientale previsti al punto 2 lettera c) della sezione C del Regolamento sopracitato, di seguito si riporta la valutazione di applicabilità dei suddetti indicatori e gli effettivi indicatori utilizzati considerando i documenti di riferimento settoriali;
- l'indicatore relativo all'uso del suolo in relazione alla biodiversità segnalato alla sezione B, punto 2, lettera v) del Regolamento stesso è stato inserito all'interno del testo attraverso i dati di superficie occupata dagli impianti costituiti da stabili delle centrali e case di guardia;
- l'Organizzazione usufruisce inoltre della possibilità di elaborare una Dichiarazione Ambientale che concerne più ubicazioni geografiche così come previsto dalla sezione D. Il perimetro delle ubicazioni geografiche parte del presente documento è segnalato nelle righe seguenti.

Di seguito viene riportata la tabella contenente gli indicatori di prestazione ambientale indicati dal regolamento EMAS e la loro applicabilità per Edison Gestione Idroelettrica.

INDICATORE PROPOSTO Reg. 2018/2026		APPLICABILITA'	INDICATORI UTILIZZATI		Note di applicazione
Dato A	Dato B		Dato A	Dato B	
Consumo totale diretto di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	APPLICATO	Energia elettrica consumata (MWh)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Consumo totale diretto di energia	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatore non pertinente in quanto l'energia consumata è rinnovabile poiché generata dagli impianti stessi
Produzione totale di energia rinnovabile	Energia totale prodotta	APPLICATO	Acqua turbinata (10 ³ m ³)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Materiali: flusso di massa annuo dei principali materiali utilizzati	Energia totale prodotta	APPLICATO	Materiali ausiliari consumati (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Consumo idrico totale annuo	Energia totale prodotta	APPLICATO	Acqua prelevata da acquedotto (103m3)	/	Il dato relativo all'acqua prelevata per usi civili e per raffreddamento viene monitorato nel tempo per evidenziare la presenza di eventuali anomalie (es. perdite) ma non viene parametrizzato rispetto all'energia prodotta in quanto poco significativo poiché il consumo di acqua è irrisorio rispetto all'acqua turbinata
			Acqua prelevata da sottosuolo per raffreddamento (103m3)	/	
Produzione totale annua di rifiuti	Energia totale prodotta	APPLICATO	Produzione totale annua di rifiuti (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Produzione totale annua di rifiuti pericolosi	Energia totale prodotta	APPLICATO	Produzione totale annua di rifiuti pericolosi (ton)	Energia elettrica lorda prodotta (GWh)	
Uso totale del suolo *	Energia totale prodotta	APPLICATO	Superficie occupata dalle centrali (mq) *	/	I dati relativi all'uso totale del suolo non sono stati rapportati all'energia prodotta in quanto tali emissioni non sono legate ai processi di produzione
Superficie totale impermeabilizzata	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatori non pertinenti in quanto non presenti superfici dedicate alla promozione della biodiversità all'interno dei siti né di proprietà dell'Organizzazione al di fuori
Superficie totale orientata alla natura nel sito	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			
Superficie totale orientata alla natura fuori dal sito	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			
Emissioni totali annue di gas serra	Energia totale prodotta	NON APPLICATO	Emissioni di CO2 equivalenti relative a gasolio e gas naturale (ton CO2eq.)	/	I dati relativi alle emissioni di gas serra per tipologia non sono stati rapportati all'energia prodotta in quanto tali emissioni non sono legate ai processi di produzione
			Emissioni da reintegro gas refrigeranti	/	
			Emissioni da reintegro SF6 (ton CO2eq.)	/	
Emissioni totali annue nell'atmosfera	Energia totale prodotta	NON APPLICATO			Indicatore non utilizzato in quanto alcune tipologie di inquinanti risultano trascurabili come previsto sia nelle BREF di settore sia nelle Migliori Tecniche Disponibili emesse dal Ministero Dell'Ambiente

*indicatore introdotto nel 2018

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata per conformità al Regolamento UE 1221/2009 e s.m.i. dal Verificatore Ambientale IMQ S.p.A. (Accreditamento n. IT-V-0017), via Quintiliano 43, Milano, in data 30 giugno 2019 e riguarda gli impianti dell'“Area Ovest”, dell'“Area Centro” e dell'“Area Ossola” in gestione e di proprietà di Edison S.p.A., geograficamente distribuiti nella Province di Verbania, Torino, Cuneo, Cremona, Lodi, Biella, Massa Carrara e Terni.

Il Polo 1 è suddiviso nelle seguenti aste idrauliche:

- Asta Anza: impianti di Battiglio, Pieve Vergonte e Stazione elettrica di Villadossola ubicati in Piemonte;
- Sub Area Alto Ossola: impianti di Gaggiolo, Montescheno e Boschetto ubicati in Piemonte;
- Asta Tanaro: impianto di Farigliano, ubicato in Piemonte;
- Asta Magra: impianti di Rocchetta e di Teglia, ubicati in Toscana;
- Asta Velino: impianto di Pentima, ubicato in Umbria;
- Asta Sessera: impianto di Piancone, ubicato in Piemonte;
- Asta Adda Sud: impianti di Pizzighettone e Maleo in Lombardia;
- Asta Dora: impianti di Tavagnasco, Dora II, Montebueno, Montalto, mini-eolici di Tavagnasco e Quassolo, ubicati in Piemonte;
- Area Alto Preit: impianto di Alto Preit, ubicato in Piemonte.

La presente Scheda può essere distribuita singolarmente ed è disponibile presso la sede della Direzione della Gestione Idroelettrica e all'interno del Sito internet: <https://www.edison.it/it/registrazioni-emas>

CONSIGLI PER LA LETTURA

Le informazioni contenute all'interno della presente Dichiarazione:

- dati operativi e indicatori di prestazione ambientali e gestionali;
- stato d'avanzamento del Programma Ambientale;
- stato delle autorizzazioni e delle indagini ambientali;

sono aggiornate al 31 dicembre 2018.

Tutte le informazioni richieste dal Regolamento EMAS e che non hanno subito modifiche nell'anno 2018 sono riportate nella Dichiarazione triennale 2018-2020.

Per informazioni rivolgersi a:

Matteo Spada

Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza – Polo 1

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228324

E-mail: matteo.spada@edison.it

Andrea Piazzani

Responsabile Protezione Ambiente, Salute e Sicurezza - Gestione idroelettrica

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228332

E-mail: andrea.piazzani@edison.it

Corrado Perozzo

Protezione Ambiente, Salute e Sicurezza Power Asset & Engineering Division

Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano

Tel. +39 02 62228341

E-mail: corrado.perozzo@edison.it

LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

AREA OVEST

IMPIANTO DI TAVAGNASCO

Ubicazione della Centrale: Via Stazione snc - 10010 Tavagnasco (TO)

IMPIANTO DI DORA II

Ubicazione della Centrale: Via Provinciale 70 Borgofranco - 10010 Quassolo (TO)

IMPIANTO DI MONTEBUONO

Ubicazione della Centrale: Str. Rovescio di Montebuono - 10013 Borgofr. d'Ivrea (TO)

IMPIANTO DI MONTALTO

Ubicazione della Centrale: Reg. Ghiare snc - 10016 Montalto Dora (TO)

IMPIANTO DI QUASSOLO

Ubicazione del minieolico: Località "au t'ad iàa" – 10010 Quassolo (TO)

IMPIANTO DI TAVAGNASCO

Ubicazione del minieolico: Regione Molinetto - 10010 Tavagnasco (TO)

IMPIANTO DI PIZZIGHETTONE

Ubicazione della Centrale: Via Pirelli, 44 - 23026026 Pizzighettone (CR)

IMPIANTO DI MALEO

Ubicazione della Centrale: Strada Argine GoleanaDestra - 26847 Maleo (LC)

IMPIANTO DI ALTO PREIT

Ubicazione della Centrale: Borgata Preit, 67 – 12010 Canosio (CN)

IMPIANTO DI FARIGLIANO

Ubicazione della Centrale: Località Navetto -12060 Piozzo (CN)

IMPIANTO DI PIANCONE

Ubicazione della Centrale: Frazione Case Sparse -13833 Portula (BI)

AREA CENTRO

IMPIANTO DI ROCCHETTA

Ubicazione della Centrale: Località Rocchetta - 54027 Pontremoli (MS)

IMPIANTO DI TEGLIA

Ubicazione della Centrale: Via Teglia, 23 - Località Teglia - 54027 Pontremoli (MS)

IMPIANTO DI PENTIMA

Ubicazione della Centrale: Località Pentima - 05100 Terni (TR)

AREA OSSOLA

IMPIANTO DI BATTIGGIO

Ubicazione della Centrale: Località Battiggio - 28031 Bannio Anzino (VB)

IMPIANTO DI PIEVE VERGONTE

Ubicazione della Centrale: Via della Centralina, 9 - 28886 Pieve Vergonte (VB)

STAZIONE ELETTRICA DI VILLADOSSOLA

Ubicazione della Stazione: Via Rigoletto snc, 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI GAGGIOLO

Ubicazione della Centrale: Via Boccacio, 8 - 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI BOSCHETTO

Ubicazione della Centrale: Località Boschetto - 28844 Villadossola (VB)

IMPIANTO DI MONTESCHENO

Ubicazione della Centrale: Località Rivera - 28843 Montescheno (VB)

ASPETTI AMBIENTALI E SIGNIFICATIVITA'

La descrizione degli aspetti ambientali connessi a un impianto idroelettrico tipo e la valutazione della loro significatività è stata riportata nella Sezione Generale della Dichiarazione Ambientale dell'Organizzazione Edison Gestione Idroelettrica.

Nel seguito sono riportate le principali informazioni relative agli impianti per ogni aspetto ambientale, suddivisi in Aspetti Ambientali Diretti, ovvero aspetti sotto il controllo gestionale dell'Organizzazione, e Aspetti Ambientali Indiretti ovvero aspetti sui quali l'Organizzazione può avere influenza (detti anche Gestionali).

Tali aspetti vengono gestiti e controllati secondo le procedure del Sistema di Gestione Integrato, sono oggetto di valutazione periodica da parte dell'Organizzazione e, qualora significativi, sono opportunamente evidenziati all'interno della Dichiarazione Ambientale.

La società tiene costantemente sotto controllo l'evoluzione dei parametri operativi e degli indicatori di prestazione ambientale, riportati nel capitolo seguente della presente Dichiarazione Ambientale.

INDICATORI CHIAVE

Come prescritto dall'Allegato IV – Comunicazione Ambientale del Regolamento EMAS III, nel Bilancio di Massa ed Energetico riportato nel presente documento sono stati inseriti gli Indicatori Chiave.

Gli Indicatori Chiave considerati sono:

- efficienza energetica
- efficienza dei materiali
- acqua
- rifiuti
- uso del suolo
- emissioni

Come indicato anche nella tabella presente nel paragrafo introduttivo, gli indicatori sono stati calcolati come rapporto tra il dato che indica il consumo/impatto totale annuo e la produzione totale annua dell'Organizzazione, espressa come GWh di energia elettrica lorda prodotta. In questa Dichiarazione Ambientale Aggiornata non vengono presentati i dati relativi alle emissioni di NO_x, CH₄, N₂O, PFC, SO₂ e PM in quanto per la tipologia d'impianto risultano essere trascurabili come previsto sia nelle BREF di settore sia nelle Migliori Tecniche Disponibili emesse dal Ministero Dell'Ambiente. Inoltre, non sono presentati i dati relativi alla superficie orientata alla natura in quanto non presente tale tipologia di superficie all'interno dei siti dell'Organizzazione. Per quanto riguarda invece l'indicatore di consumo totale diretto di energia, l'Organizzazione ha ritenuto opportuno utilizzare l'indicatore di consumo totale diretto di energia rinnovabile, più aderenti alle attività aziendali.

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA'

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte dall'Organizzazione è stata effettuata in accordo con quanto riportato nel Regolamento EMAS CE n. 1221/2009 e s.m.i. al paragrafo "*Descrizione dei criteri per la valutazione della significatività dell'impatto ambientale*". La valutazione della significatività è stata effettuata tramite il software ESI ed è basata sul prodotto tra la probabilità e la gravità di ogni aspetto ambientale considerato. La procedura per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali è contenuta all'interno delle analisi ambientali delle aree appartenenti al Polo1. Tra i criteri considerati vi sono, ad esempio, i pareri provenienti dalle parti interessate, le attività ambientali dell'Organizzazione, la vulnerabilità dell'ambiente nel quale sono ubicati gli impianti, la presenza di specifiche prescrizioni legislative.

Per il controllo continuo delle prestazioni ambientali sono stati introdotti alcuni indicatori individuati come significativi delle attività dell'Organizzazione.

Sulla base dei criteri sopracitati l'Organizzazione ha valutato come significativi nelle condizioni operative considerate i seguenti aspetti ambientali:

- impatto luminoso delle centrali;
- contaminazione suolo e sottosuolo in situazioni anomale;
- rapporti con il territorio e interferenze con l'ecosistema legate al DMV.

BILANCIO DI MASSA ED ENERGETICO

Consuntivazione dei Parametri Operativi del Polo 1

Energia elettrica lorda prodotta		2016	2017	2018
Area Ovest	MWh	87.075	88.232	152.657
Area Centro	MWh	106.154	87.545	111.693
Area Ossola	MWh	83.910	91.717	119.032
Totale Polo 1	GWh	277,14	267,49	383,38
Energia elettrica consumata		2016	2017	2018
Area Ovest	MWh	1.204	1.068	1.245
Area Centro	MWh	698	693	726
Area Ossola	MWh	468	495	591
Totale Polo 1	MWh	2.370	2.257	2.563
Gasolio consumato Indicatore chiave legato alle possibili emissioni in atmosfera		2016	2017	2018
Area Ovest	t	4,80	7,50	5,88
Area Centro	t	13,28	2,24	0,53
Area Ossola	t	2,20	0,30	0,30
Totale Polo 1	t	20,28	10,04	6,71
Gas naturale Indicatore chiave legato alle possibili emissioni in atmosfera		2016	2017	2018
Area Ovest	Sm ³	0,00	0,00	0,00
Area Centro	Sm ³	0,00	0,00	0,00
Area Ossola	Sm ³	0,00	0,00	0,00
Totale Polo 1	Sm³	0,00	0,00	0,00
Acqua prelevata da acquedotto Indicatore chiave legato al consumo di acqua		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³	0,08	0,11	0,64
Area Centro	10 ³ m ³	0,04	0,14	0,14

Area Ossola	10 ³ m ³	3,18	2,32	2,62
Totale Polo 1	10³m³	3,30	2,57	3,39
Acqua prelevata dal corpo idrico e turbinata		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³	3.858.967	4.602.937	6.875.932
Area Centro	10 ³ m ³	330.631	274.692	351.611
Area Ossola	10 ³ m ³	351.490	318.130	411.870
Totale Polo 1	10³m³	4.541.088	5.195.759	7.639.413
Acqua prelevata dal sottosuolo per raffreddamento Indicatore chiave legato al consumo di acqua		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³	167,49	193,00	202,13
Area Centro	10 ³ m ³	0,00	0,00	0,00
Area Ossola	10 ³ m ³	0,02	0,42	0,00
Totale Polo 1	10³m³	167,51	193,42	202,14
Materiali ausiliari		2016	2017	2018
Area Ovest	t	0,36	0,00	1,41
Area Centro	t	0,36	0,30	1,03
Area Ossola	t	0,00	0,00	0,00
Totale Polo 1	t	0,72	0,30	2,44
Scarichi idrici (ad uso civile e di raffreddamento ove presente)		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³	0,14	0,12	0,61
Area Centro	10 ³ m ³	0,00	0,14	0,14
Area Ossola	10 ³ m ³	3,20	2,67	2,66
Totale Polo 1	10³m³	3,35	2,93	3,41
Rilasci per Deflusso Minimo Vitale (DMV) Indicatore chiave DMV ed effetti su biodiversità		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³	321.708	491.898	575.098
Area Centro	10 ³ m ³	11.400	11.000	11.000

Area Ossola	10 ³ m ³	70.400	97.433	99.085
Totale Polo 1	10³m³	403.508	600.331	685.183
Rifiuti pericolosi		2016	2017	2018
Area Ovest	t	0,75	7,45	2,14
Area Centro	t	3,75	0,00	0,71
Area Ossola	t	1,64	1,37	1,12
Totale Polo 1	t	6,14	8,82	3,97
Rifiuti non pericolosi		2016	2017	2018
Area Ovest	t	318	193	636
Area Centro	t	1	6	3
Area Ossola	t	5	27	9
Totale Polo 1	t	324	227	648
Rifiuti inviati a recupero		2016	2017	2018
Area Ovest	t	196,07	186,64	453,33
Area Centro	t	4,73	3,57	3,49
Area Ossola	t	6,09	22,63	9,41
Totale Polo 1	t	206,89	212,84	466,23
Rifiuti inviati a trattamento		2016	2017	2018
Area Ovest	t	0,00	0,00	0,00
Area Centro	t	0,00	0,00	0,00
Area Ossola	t	0,00	0,00	0,00
Totale Polo 1	t	0,00	0,00	0,00
Rifiuti inviati a smaltimento		2016	2017	2018
Area Ovest	t	122,58	13,41	185,26
Area Centro	t	0,00	2,50	0,00
Area Ossola	t	0,39	6,20	0,33

Totale Polo 1	t	122,97	22,11	185,59
Rifiuti provenienti da manutenzioni straordinarie		2016	2017	2018
Area Ovest	t	9,41	46,47	0,00
Area Centro	t	0,00	0,00	0,00
Area Ossola	t	0,85	5,10	0,00
Totale Polo 1	t	10,26	51,57	0,00
Totale Rifiuti prodotti (Pericolosi + non pericolosi)		2016	2017	2018
Area Ovest	t	318,65	200,55	638,59
Area Centro	t	4,73	6,07	3,49
Area Ossola	t	6,48	28,84	9,74
Totale Polo 1	t	329,86	235,46	651,82
% Energia elettrica consumata riferita all'energia elettrica lorda prodotta		2016	2017	2018
% En. El. consumata/prodotta Area Ovest	%	1,38	1,21	0,82
% En. El. consumata/prodotta Area Centro	%	0,66	0,79	0,65
% En. El. consumata/prodotta Ossola	%	0,56	0,54	0,50
% TOTALE En. El. consumata/prodotta Polo 1	%	0,86	0,84	0,67
Materiali Ausiliari consumati riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave efficienza dei materiali		2016	2017	2018
Area Ovest	kg/MWh	0,004	0,000	0,009
Area Centro	kg/MWh	0,003	0,003	0,009
Area Ossola	kg/MWh	0,000	0,000	0,000
Totale Polo 1	kg/MWh	0,003	0,001	0,006
Acqua turbinata riferita all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave efficienza energetica		2016	2017	2018
Area Ovest	10 ³ m ³ /MWh	44,32	52,17	45,04
Area Centro	10 ³ m ³ /MWh	3,11	3,14	3,15
Area Ossola	10 ³ m ³ /MWh	4,19	3,47	3,46

Totale Polo 1 10³m³/MWh		16,386	19,424	19,926
Rifiuti pericolosi prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave rifiuti		2016	2017	2018
Area Ovest	kg/MWh	0,009	0,0844	0,0140
Area Centro	kg/MWh	0,035	0,0000	0,0064
Area Ossola	kg/MWh	0,020	0,015	0,009
Totale Polo 1	kg/MWh	0,022	0,033	0,010
Rifiuti prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta Indicatore chiave rifiuti		2016	2017	2018
Area Ovest	t/MWh	0,004	0,002	0,004
Area Centro	t/MWh	0,000	0,000	0,000
Area Ossola	t/MWh	0,000	0,000	0,000
Totale Polo 1	t/GWh	1,190	0,880	1,700
Emissioni CO₂ relative a Gasolio e Gas naturale consumato in tonnellate		2016	2017	2018
TOTALE Polo 1	t	63,97	31,69	21,17

UTILIZZO DI RISORSE: ACQUA, ARIA, COMBUSTIBILI, ENERGIA ELETTRICA, MATERIE PRIME E MATERIALI AUSILIARI, IMBALLAGGIO E IMMAGAZZINAMENTO

Acqua

L'indicatore per questo comparto ambientale è "acqua turbinata riferita all'energia elettrica lorda prodotta". Per l'anno 2018 l'indicatore risulta in linea con l'anno precedente.

Aria

Gli impianti mini eolici di Quassolo e Tavagnasco sono ubicati rispettivamente sulla sponda idrografica sinistra e destra del fiume Dora Baltea. Nella fase di esercizio, il processo di produzione elettrica non produce emissioni di inquinanti; di conseguenza tale impatto si può considerare del tutto inesistente. Considerate inoltre le limitate dimensioni delle pale, gli impianti non generano un impatto significativo per l'avifauna locale.

Combustibili

Come si evince dai dati riportati nel bilancio di massa il consumo di gasolio nel corso del 2018 è diminuito rispetto agli anni precedenti. La causa risiede principalmente nel fatto che presso l'impianto di Teglia non è più attivo il riscaldamento della palazzina adiacente alla centrale. Da ciò consegue una diminuzione del consumo di gasolio per riscaldamento.

Riscaldamento

Si segnala la dismissione della preesistente caldaia alimentata a gasolio presso l'impianto di Teglia.

Gruppi elettrogeni

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

Automezzi

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente

Energia elettrica

L'energia elettrica utilizzata dagli impianti viene autoprodotta o assorbita dalla rete elettrica.

Il consumo di energia elettrica nell'anno 2018 è aumentato rispetto agli anni precedenti.

Per quanto riguarda l'indicatore di efficienza energetica "*% di energia elettrica consumata riferita all'energia elettrica lorda prodotta*" si rileva un aumento di entrambi i fattori di input. Nel complesso l'indicatore è comunque in trend migliorativo.

Materie prime e materiali ausiliari, imballaggio e immagazzinamento

Nel 2018, l'utilizzo di materiali ausiliari è in aumento rispetto all'anno precedente, ciò è dovuto principalmente alle attività manutentive di realizzazione del programma di sostituzione dell'olio dielettrico degli impianti, con olio altamente biodegradabile.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come si evince dai dati riportati nel bilancio di massa, nel 2018 si è assistito ad una progressiva diminuzione delle emissioni di CO₂ grazie alla diminuzione dei consumi di gasolio per riscaldamento.

SCARICHI IDRICI

Le acque impiegate per la produzione di energia elettrica non fanno parte della disciplina generale degli scarichi, ma sono classificate come restituzioni o rilasci in base al D.Lgs. 152/06.

Gli aspetti ambientali legati a restituzioni e rilasci sono descritti nei paragrafi "Modifiche sulle direzioni e portate dei corsi d'acqua" e "Interferenze sull'ecosistema dovute al deflusso rilasciato".

Lo scarico di acque reflue civili è sostanzialmente in linea con il trend del triennio.

Autorizzazioni

- Impianto di Gaggiolo: Autorizzazione allo Scarico Determ. N. 340 del 21/03/2018 della Provincia di Verbano Cusio Ossola.
- Impianto di Alto-Preit: Provv. Aut. Unico n. 37 del 25/09/2018 della Città di Dronero

RIFIUTI

L'indicatore chiave per i rifiuti è "*Rifiuti prodotti riferiti all'energia elettrica lorda prodotta*" per il quale si nota un trend altalenante dipendente principalmente dall'andamento della produzione di rifiuti non pericolosi.

RUMORE VERSO L'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Le principali sorgenti di rumore sono i gruppi di produzione di energia elettrica e i sistemi di raffreddamento ad aria dei trasformatori. Considerate le dimensioni ridotte, gli impianti mini eolici hanno una produzione di rumore molto limitata.

I monitoraggi effettuati nel 2018 sono stati i seguenti:

- impianti di Tavagnasco, Montebuono
- impianto di Piancone
- impianti di Teglia e Rocchetta
- impianti di Boschetto, Gaggiolo, Montescheno, Alto Preit, Farigliano

Nel corso dell'ultimo triennio non ci sono stati reclami da parte di enti o soggetti esterni.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

All'interno degli impianti idroelettrici sono installati macchinari elettrici e cavi che generano campi elettromagnetici a BF (50 Hz); all'interno di alcuni impianti sono poi installati ponti radio, autorizzati dalle autorità competenti che generano campi ad alta frequenza (tra 100 kHz e 300 GHz).

I monitoraggi effettuati nel 2018 sono stati i seguenti:

- impianti di Rocchetta, Teglia
- impianti di Farigliano, Alto Preit, Boschetto, Gaggiolo, Montescheno, Pizzighettone, Dora II, Montalto, Montebuono, Tavagnasco, mini eolici di Quassolo e Tavagnasco

I risultati hanno dimostrato per le basse e le alte frequenze (50 Hz e 100 kHz-300 GHz) il rispetto dei valori di azione (VA) fissati per i lavoratori dal D. Lgs. n°81 del 09 aprile 2008 con le modificazioni introdotte dal nuovo D. Lgs. n° 159 del 1 Agosto 2016. In seguito ai risultati rilevati nelle indagini di esposizione dei lavoratori si può assumere che non ci siano rischi per l'ambiente e la popolazione esterna in riferimento al DPCM del 08/07/2003.

AMIANTO

Nel 2018 è stata effettuata la rimozione dei manufatti in amianto presso l'impianto di Montalto e la traversa di Montestrutto (gli ultimi impianti del Polo1 in cui era presente amianto seppur in limitate quantità).

VIBRAZIONI

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

POLVERI

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

UTILIZZO DI SOSTANZE POTENZIALMENTE NOCIVE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

OLIO MINERALE CONTENENTE PCB

Nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE E DEL TERRENO

Nell'ambito adeguamento strutturale e idraulico della diga di Ceppo Morelli, al fine di reimpiegare i terreni rimossi durante le lavorazioni nel sito stesso, sono state eseguite delle indagini ambientali ai sensi del DPR 120/2017. I risultati delle analisi eseguite hanno evidenziato un superamento dei limiti normativi stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tabella 1, Colonna B per i Siti ad uso commerciale ed industriale per il parametro Arsenico; tale superamento è stato notificato da Edison Spa agli Enti competenti in data 29/6/2018. È stata quindi incaricata un'azienda esterna per la realizzazione delle indagini e la messa in sicurezza dell'area. In virtù delle ridotte dimensioni dell'area di interesse, Edison Spa in qualità di soggetto interessato, ha deciso di seguire l'iter amministrativo della procedura semplificata per le operazioni di bonifica di cui al comma 1 dell'art. 242 bis del D.Lgs 152/06 tuttora in corso.

GAS LESIVI PER LA FASCIA DI OZONO E GAS SERRA

Si riportano nella tabella seguente le emissioni di gas serra derivanti dai rabbocchi di gas refrigerante e di esafluoruro di zolfo relativi al 2018.

Tipologia gas serra	Quantità (kg)	Reintegri anno 2018 (kg)	GWP	Tonnellate CO ₂ eq.(rispetto ai reintegri effettuati)
R410 A	35.1	/	2088	0
SF6	131.9	0,5	23900	11,95

INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE OPERE E IMPATTO VISIVO

In attuazione al Reg. Emas 2018/2026, sono stati introdotti dati relativi all'occupazione del suolo, di seguito descritti e suddivisi per Area.

AREA OSSOLA

Tipologia	Impianto	Superficie occupata in mq
Centrale	BOSCHETTO	160
Centrale	PONTE CRESTI	170
Centrale	GAGGIOLO	300
Centrale	MONTESCHENO	140
Centrale	BATTIGGIO	2000
Diga	Ceppo Morelli	300
Centrale	PIEVE VERGONTE	800
Traversa	Pidimulera Traversa	950
Stazione	St. Villadossola	3200
Totale superficie occupata per l'Area		8020

AREA OVEST

Tipologia	Impianto	Superficie occupata in mq
Centrale	DORA II	1700
Traversa	Montestrutto	3200
Centrale	MONTALTO	2300
Centrale	MONTEBUONO	100
Centrale	TAVAGNASCO	1300
Minieolico	QUASSOLO	15
Minieolico	TAVAGNASCO	15
Centrale	FARIGLIANO	1700
Centrale	ALTO PREIT	250
Centrale	Maleo	1200
Centrale	Pizzighettone	1000
Centrale	Piancone	1100
Totale superficie occupata per l'Area		13880

AREA CENTRO

Tipologia	Impianto	Superficie occupata in mq
Centrale	Rocchetta	2450
	Teglia	
Centrale	Pentima	390
Totale superficie occupata per l'Area		2840

MODIFICHE SULLE DIREZIONI E PORTATE DEI CORSI D'ACQUA

Non si segnalano variazioni rispetto all'anno precedente. Non ci sono stati reclami da parte di enti o soggetti esterni.

INTERFERENZE SULL'ECOSISTEMA DOVUTE AL DEFLUSSO RILASCIATO .

Il DMV complessivo rilasciato per il 2018 nel Polo 1 è di $685.183 \times 10^3 \text{ m}^3$.

RAPPORTI CON IL TERRITORIO

Il Polo 1 gestisce gli impianti prestando particolare attenzione ai rapporti con il territorio. Non si segnalano variazioni nè reclami da parte di enti o soggetti esterni.

RISCHI DI INCIDENTI E SITUAZIONI DI EMERGENZA

L'Organizzazione ha adottato procedure per la gestione delle emergenze, comprese quelle ambientali, con lo scopo di definire le responsabilità, gli iter procedurali e le modalità di scambio delle informazioni con le autorità competenti, tra gli impianti idroelettrici e tra il proprio personale.

Annualmente vengono effettuate, in occasione della formazione specifica, le prove di simulazione sulle risposte alle emergenze.

Non si segnalano variazioni rispetto all'anno precedente in merito a situazioni d'emergenza che potrebbero produrre un impatto ambientale.

PROGRAMMA AMBIENTALE E OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

La Direzione ha definito la propria Politica Ambientale e della Sicurezza con cui s'intende "operare nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza e ambiente ma anche di ricercare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni, a tutela dei propri dipendenti e terzi per essa operanti, delle popolazioni che vivono nei pressi delle proprie fabbriche, nonché dei propri impianti, dei propri clienti e dell'ambiente circostante".

Nel seguito si riporta il Programma Ambientale 2018-2020 del Polo 1 aggiornato al 2019: gli obiettivi che la Direzione si pone in merito a tutti gli impianti della Gestione Idroelettrica sono riportati nella Dichiarazione Ambientale di Organizzazione.

ANNO: 2018/2020	firma RGI: M.Spada	firma Direzione: R.Barbieri
------------------------	------------------------------	---------------------------------------

AGGIORNAMENTO: 2019

ASPETTO	OBIETTIVO	INTERVENTO	QUANTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI	IMPIANTO INTERESSATO	TEMPI	STATO	RESPONSABILITA'
Gestione dei rifiuti	Riduzione dei quantitativi di rifiuti	Adottare sistema di stracci lavabili presso le aree, sistema MEWA.	50% degli impianti afferenti al Polo 1	POLO 1	dic-19	40% in corso	Responsabile
Gestione dei rifiuti	Ottimizzare le aree di stoccaggio rifiuti.	Realizzazione impianto per raccolta e stoccaggio sgrigliato impianto Boschetto1.	100% Realizzazione degli interventi previsti	Boschetto	giu-20	In corso	Responsabile Area Ossola
Impatto ambientale delle opere	Mantenimento del volume utile d'invaso, come da indicazioni del Progetto di Gestione dell'invaso.	Svaso dell'impianto di Rocchetta come definito dal Progetto di Gestione.	100% realizzazione degli interventi previsti.	Teglia Rocchetta	dic-19	40% di completamento, avviato iter autorizzativo.	Responsabile Area Centro/Tecnico Impianto
Riduzione consumi energetici/Salute e sicurezza del personale	Miglioramento/ottimizzazione illuminazione aree d'impianto, efficienza energetica.	Rifacimento illuminazione sala macchine di Teglia e Rocchetta, e nuova illuminazione delle strade di accesso agli impianti.	100% realizzazione degli interventi previsti.	Teglia Rocchetta	dic-19	10% di completamento, in fase di richiesta d'offerta	Responsabile Area Centro/Tecnico Impianto
Riduzione consumi energetici/Salute e sicurezza del personale	Miglioramento/ottimizzazione illuminazione aree d'impianto, efficienza energetica.	Implementazione sistemi d'illuminazione a led area Alto Ossola.	100% Realizzazione degli interventi previsti	Alto Ossola	dic-20	10% di completamento	Responsabile, Polo 1 e Area Ossola
Contaminazione delle acque e del terreno	Miglioramento delle aree di stoccaggio oli e sostanze chimiche, riduzione rischio spandimento olio.	Nuovo Magazzino e deposito olio	100% realizzazione degli interventi previsti.	Piancone	dic-19	10% avviato iter autorizzativo	Responsabile Area Ovest
Gestione dei rifiuti	Miglioramento aree stoccaggio rifiuti.	Costruzione piazzola in cemento per deposito sgrigliato.	100% costruzione piazzola	Montalto	feb-17	Completato	Responsabile Area Ovest/Tecnico Impianto
Gestione delle emergenze	Sistemi di contenimento e riduzione della contaminazione delle acque	Acquisto di kit ambientali per contenimento eventuali spandimenti oli. nali per contenimento eventuali spandimenti oli.	100% Copertura degli impianti.	Area Ossola	dic-17	100% Completato attività effettuata	Responsabile Area Ossola
Gestione dei rifiuti	Miglioramento aree stoccaggio rifiuti.	Costruzione piazzola in cemento per deposito rifiuti.	100% costruzione piazzola	Teglia	ott-18	Attività completata a dicembre 2018	Responsabile Area Centro/Tecnico Impianto
Contaminazione delle acque e del terreno/Salute e sicurezza del personale	Smaltimento e bonifica manufatti contenente amianto	Smaltimento Amianto	100% completamento attività	Area Dora	dic-18	Attività completata a dicembre 2018	Responsabile Area Ovest
Contaminazione delle acque e del terreno	Eliminare il rischio di contaminazione del suolo	Sostituzione del dell'olio minerale con olio biodegradabile su sgrigliatori e centraline di regolazione.	100% Realizzazione degli interventi previsti	Gaggiolo Boschetto Montescheno	giu-19	Attività completata a marzo 2019	Responsabile Area Ossola
Gestione dei rifiuti	Ottimizzare le aree di stoccaggio rifiuti.	Realizzazione nuova platea in cemento per dimora container, sistema di canalizzazione per stoccaggio sgrigliato	100% Realizzazione degli interventi previsti	Gaggiolo	mar-19	Attività completata a marzo 2019	Responsabile, Polo 1 e Area Ossola

	Interventi conclusi
	Interventi annullati