LA STRADA PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

REGIONE CALABRIA

Il Polo tecnologico di Gioia Tauro OGGI

- **Bassissima affidabilità**
- **Continui fermi impianto e necessità di interventi d'urgenza**
- **Rischio di emissioni non controllate**
- **Incremento dello smaltimento in discarica**
- **Perdita risorse energetiche**

REGIONE CALABRIA

Il Polo tecnologico di Gioia Tauro OGGI

Bassissima affidabilità

Bassissima affidabilità che consente di trattare mediamente un quantitativo di rifiuto combustibile pari a soltanto 60.000 tonnellate all'anno, ossia la metà della potenzialità autorizzata (dato 2020 ISPRA e dato 2021 da Città Metropolitana di Reggio Calabria)

Incremento dello smaltimento in discarica

Incremento dello smaltimento in discarica dei rifiuti non riciclabili non altrimenti gestibili, in mancanza di offerta di termovalorizzazione

Rischio di emissioni non controllate

Meccanismi di «on-off» delle caldaie che comportano elevati consumi di metano per la riaccensione e rischio di emissioni non controllate

Perdita risorse energetiche

Consumo di suolo per la necessità di aprire nuove discariche e contestuale perdita di una risorsa energetica importante

SOS

Continui fermi impianto e necessità di interventi d'urgenza

REGIONE CALABRIA

Il Polo tecnologico di Gioia Tauro OGGI

Il polo tecnologico di valorizzazione energetica dei rifiuti di Gioia Tauro è così costituito:

- Impianto di termovalorizzazione (WTE) – linee A1 e A2 a letto fluido – capacità di trattamento autorizzata di 120.000 t/a di Combustile solido secondario (CSS)

- Impianto di termovalorizzazione (WTE) – linee B1 e B2, realizzate per l'80 % circa

Le linee A1 e A2 sono state progettate nel 2001

WTE – linee A1 e A2 giunte a fine ciclo vita
Nel 2020 sono state trattate solo 60.000 tonnellate di CSS, a fronte delle 120.000 annue autorizzate
(fonte ISPRA)

RIAMMODERNARLO SIGNIFICA RENDERLO

AFFIDABILE

SICURO

AVANZATO

CON MIGLIORI PERFORMANCE AMBIENTALI

=

STOP DISCARICHE E STOP ESPORTAZIONE RIFIUTI

REGIONE CALABRIA

COSA CI DICE IL DOCUMENTO EUROPEO SULLE BAT

Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il settore dell'incenerimento dei rifiuti (Waste Incineration BAT Conclusions) - Pubblicate a dicembre 2019

- Strumento chiave per la minimizzazione dei consumi e delle emissioni
- Prevenzione dell'inquinamento
- Alto livello di protezione globale dell'ambiente
- Autorizzazioni basate sull'innovazione e sul progresso tecnologico

OBBLIGO DI ADEGUAMENTO ENTRO IL 2023

Il Polo tecnologico di Gioia Tauro DOMANI

Applicazione all'«Unità B» del WTE di Gioa Tauro delle nuove migliori tecnologie disponibili (BAT) sull'incenerimento

1. **Riduzione delle emissioni in atmosfera**
2. **Riduzione degli impatti ambientali**
3. **Miglioramento dell'efficienza energetica**
4. **Monitoraggio in continuo delle emissioni**
5. **Approccio differenziato e specifico per inquinanti «chiave» con conseguente riduzione degli impatti**

OPPORTUNITÀ DI ADEGUAMENTO
DELL' «UNITÀ B» - LINEE B1 E B2

Recuperare con una nuova complessiva sistemazione l'affidabilità del sistema impiantistico in maniera tale da fronteggiare il fabbisogno di valorizzazione energetica regionale quale alternativa allo smaltimento in discarica

Massimizzare il recupero energetico nell'ottica anche di supportare una eventuale filiera del freddo a servizio del limitrofo polo portuale

Minimizzare la produzione di scarti derivanti dalla combustione da smaltire in discarica

Condizioni di funzionamento dell' «Unità B» linea B1 e B2 estremamente innovative e in grado di ridurre, rispetto all'attuale modello funzionale dell' «Unità A» , linea A1 e A2, le emissioni e migliorare le performances energetiche e ridurre la produzione di scarti, massimizzando l'efficienza complessiva del sistema in termini di affidabilità ed energetici

L'attuale «Unità A» , linea A1 e A2, rispetta pienamente i limiti alle emissioni a suo tempo autorizzati e all'epoca dell'autorizzazione vigenti, quindi ha operato ed opera nel pieno rispetto degli atti autorizzativi. Tuttavia, con la pubblicazione delle nuove BAT , la comunità europea ha imposto valori limite alle emissioni estremamente più restrittivi, che dovranno essere applicati obbligatoriamente. L'applicazione dei nuovi valori limite genera un minore impatto dell'Unità «B» rispetto all'Unità «A» in termini di flussi di massa dei principali inquinanti

LE OPPORTUNITÀ

Significativo miglioramento delle performances ambientali del sistema rispetto all' «Unità A»

Netto miglioramento del quadro delle emissioni in atmosfera

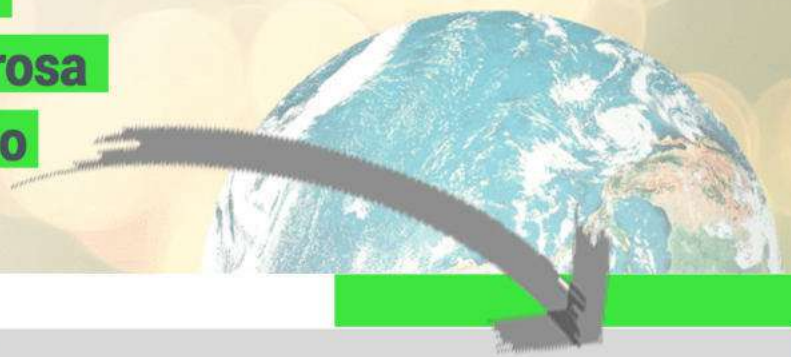
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

- ✓ MENO 75% di ossidi di azoto
- ✓ MENO 88% di polveri sottili
- ✓ MENO 75% di anidride solforosa
- ✓ MENO 63% di acido cloridrico

LE OPPORTUNITÀ

RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

- ✓ MENO 75% di ossidi di azoto
- ✓ MENO 88% di polveri sottili
- ✓ MENO 75% di anidride solforosa
- ✓ MENO 63% di acido cloridrico



riduzione delle emissioni in atmosfera

Analisi riferita ai principali inquinanti presente nei fumi (media giornaliera)	OGGI		DOMANI		DOMANI Riduzione/incremento % rispetto Unità "A"
	valori autorizzati e flussi di massa **attuali**		**nuovi** valori autorizzati e flussi di massa **futuri** (BAT AEL 2018)		
Portata complessiva fumi (Nm^3/h)	**120.000**		**150.000**		25%
Unità di misura	**(mg/Nm^3)**	**kg/anno**	**(mg/Nm^3)**	**kg/anno**	
Valore limite autorizzato NOx (mg/Nm^3)	**200**	192.000	**40**	48.000	-75%
Valore limite autorizzato Pm_{10} (mg/Nm^3)	**10**	9.600	**1**	1.200	-88%
Valore limite autorizzato SO_2 (mg/Nm^3)	**50**	48.000	**10**	12.000	-75%
Valore limite autorizzato HCl (mg/Nm^3)	**10**	9.600	**3**	3.600	-63%

Significato dei cromatismi: miglioramento rispetto allo stato attuale

LE OPPORTUNITÀ

Significativo miglioramento delle performances energetiche del sistema «Unità B»

La maggiore produzione di energia incide positivamente sulla tariffa al cancello applicabile a beneficio di tutti i Comuni, oltre che sul bilancio energetico regionale

= **RISPARMIO €**

PRODUZIONE ENERGIA RINNOVABILE

maggiore produzione di EE			
Analisi riferita alla generazione di energia	OGGI	DOMANI	DOMANI
	valori di produzione di EE medi **attuali** (MWh/a)	valori di produzione di EE **futuri** (MWh/a)	Riduzione/incremento % rispetto Unità "A"
	672.000	1.600.000	138%

Significato dei cromatismi: miglioramento rispetto allo stato attuale; peggioramento rispetto allo stato attuale

LE OPPORTUNITÀ

Significativo miglioramento delle performances connesse con lo smaltimento in discarica del sistema di domani

In applicazione delle nuove BAT è possibile azzerare il ricorso alla discarica per lo smaltimento dei residui di combustione, nell'ottica del pieno rispetto dei principi dell'economia circolare, prevedendo il recupero ai fini del riciclo delle scorie e delle ceneri del processo di combustione. A seguito di specifico trattamento potranno essere utilizzate come inerti in altri processi produttivi, mentre dalle ceneri provenienti dai sistemi di abbattimento delle linee fumi verrà recuperato e riusato tutto il bicarbonato di sodio

= STOP DISCARICHE!

minore produzione di scarti (scorie e polveri) con conseguente eliminazione della dipendenza dalla discarica per gli scarti del processo di incenerimento

Confronto sulla base della nuova previsione di recupero scorie e PSR	OGGI	DOMANI	DOMANI
	valori di smaltimento in discarica **attuali** (t/a)	valori di smaltimento in discarica **futuri** (t/a)	Riduzione/incremento % rispetto Unità "A"
	24.000	0	-100%

Significato dei cromatismi: miglioramento rispetto allo stato attuale; peggioramento rispetto allo stato attuale

Il Polo tecnologico di Gioia Tauro **DOMANI**

OPERAZIONE VERITÀ

15 mezzi pesanti che marciano a una velocità media di 80 km/h per 8.000 ore/anno ciascuno sono più impattanti di 1 termovalorizzatore con le caratteristiche dell' Unità B - linee B1 e B2 del WTE di Gioia Tauro

15 MEZZI PESANTI

VELOCITÀ MEDIA 80 KM/H
MARCIA PER 8.000 ORE/ANNO
EMISSIONE DI NOX = 54.645 KG/ANNO
EMISSIONE DI PM10 = 2.173 KG/ANNO

1 TERMOVALIZZATORE

EMISSIONE DI NOX = 48.000 KG/ANNO
EMISSIONE DI PM10 = 1.200 KG/ANNO

Confronto tra le emissioni di polveri PM10 e NOx generate da veicoli pesanti che marciano per un numero di ore anno equivalente alle ore anno di funzionamento delle due linee B1 e B2 (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

REGIONE CALABRIA