

---

***RUTHS***

*SpA Genova*



**Ritorno di esperienza di un'azienda italiana in Cina: i  
termovalorizzatori *RUTHS***

***Dal 1932***

## 1. **RUTHS**: Generatori di Vapore dal 1932



La RUTHS S.p.A. dal 1932 progetta e costruisce generatori di vapore industriali.

Nel tempo ha costruito:

Caldaie a combustione, per tutti i tipi di combustibili:

- a carbone
- a olio combustibile
- a gas

Caldaie a recupero, utilizzando le più diverse fonti:

- Turbogas
- Motori diesel
- Gas di processo
- Forni industriali
- Forni di incenerimento



Proprio nel settore del recupero energetico dei rifiuti la RUTHS ha sviluppato una notevole esperienza, specialmente nell'incenerimento di:

- Rifiuti Solidi Urbani (RSU)
- Combustibile Derivato dal Rifiuto (CDR)
- Rifiuti tossico-nocivi/industriali

... ma anche:

- Rifiuti ospedalieri
- Pneumatici esausti
- Fanghi neri trattati
- Biomasse

# 1. RUTHS: Generatori di Vapore dal 1932



Termovalorizzazione di Rifiuti Solidi Urbani:  
Il sistema griglia integrata e caldaia

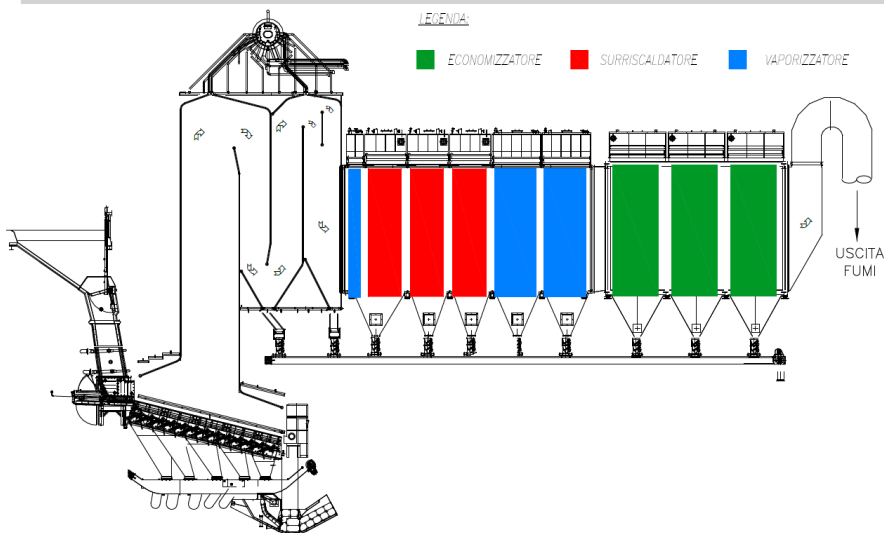
## GRUPPO IREN DI PARMA

N. di fabbrica: 4740 – Anno di costruzione: 2010

### DATI TECNICI PRINCIPALI:

#### Caldaia

Circolazione	Naturale	
Portata vapore	41 t/h	
Pressione di esercizio	45 barg	
Temperatura acqua ingresso	130 °C	
Temperatura vapore uscita	400 °C	
Temperatura fumi uscita	170 °C	
Calore recuperato	31 MW	
Sistema di pulizia	Esterno a martelli	



Termovalorizzatore di Rifiuti tossico-nocivi/industriali:  
Il sistema forno rotante e caldaia

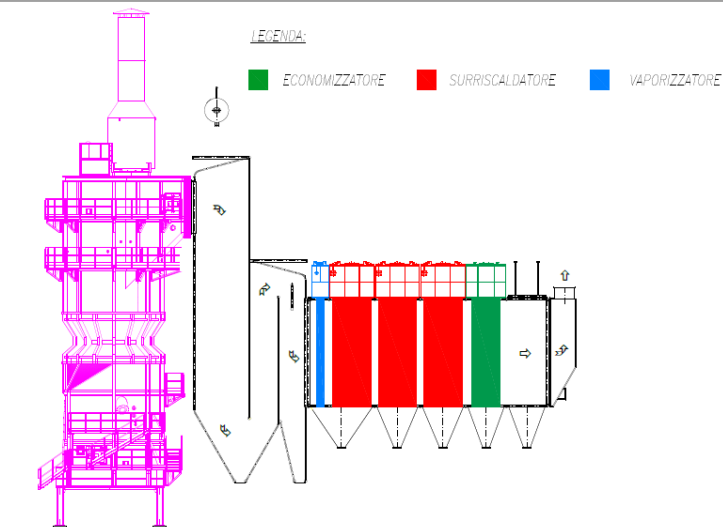
## VEOLIA SINGAPORE

N. di fabbrica: 5000 – In fase di progettazione: 2018

### DATI TECNICI PRINCIPALI:

#### Caldaia

Circolazione	Naturale	
Portata vapore	13 t/h	
Pressione di esercizio	40 barg	
Temperatura acqua ingresso	105 °C	
Temperatura vapore uscita	390 °C	
Temperatura fumi uscita	300 °C	
Calore recuperato	11 MW	
Sistema di pulizia	Esterno a martelli	





## 2. **RUTHS**: I progetti sviluppati in Cina

### Caratteristica dei progetti in Cina

Da diversi anni la **RUTHS** è presente anche nel mercato asiatico e, in particolare modo, in Cina.

I progetti ad oggi in fase di costruzione consistono nella realizzazione di 3 impianti di termovalorizzazione di rifiuti tossico-nocivi/industriali e prevedono un sistema a forno rotante con caldaia integrata:

- **C 4860 Suzhou**  
17 t/h di vapore surriscaldato prodotto a 360 °C e 30 bar.
- **C 5070 Yantai**  
35 t/h di vapore surriscaldato prodotto a 300 °C e 30 bar.
- **C 5085 Yuyao**  
17 t/h di vapore surriscaldato prodotto a 360 °C e 30 bar.

### Struttura dei progetti

I progetti sono il frutto di una *Joint venture*, costituita da:

- Un impiantista italiano
- Un partner commerciale cinese

**RUTHS** si occupa:

- Dell'*ingegneria*
- Dell'*assistenza* alla costruzione ed al montaggio della caldaia
- Delle *forniture* europee
- Delle *forniture* dalla Cina





### 3. **RUTHS** : *Problematiche nella realizzazione di impianti industriali in Cina*

#### Problematiche ingegneristiche

La realizzazione di complessi impianti industriali in Cina implica la risoluzione di diverse problematiche, comprese quelle inerenti alla:

- **Ingegneria della caldaia**, per tener conto delle stringenti normative nazionali
- **Costruzione dei componenti**, presso le officine cinesi
- **Progettazione meccanica delle parti in pressione**

E' per questo necessario garantire per ogni singolo componente la corretta comprensione dei disegni da parte del costruttore cinese, specialmente di quei componenti che, brevettati da **RUTHS**, sono una originale innovazione rispetto alla tecnica tradizionale conosciuta.

#### Aspetti fiscali

Sono possibili *interpretazioni discordanti* tra il fisco cinese ed il fisco italiano in merito agli *accordi bilaterali* tra i due Paesi. Come conseguenza si hanno:

- **Imposizioni fiscali del 10 %** su parte dei lavori, specialmente sull'ingegneria (fatta in Italia) e sulle attività svolta in sito (fatte in Cina).

Queste imposizioni fiscali possono dunque costituire una somma considerevole dell'importo complessivo, riducendo dunque i possibili margini di guadagno sulla commessa realizzata.

E' dunque auspicabile il rafforzamento degli accordi economico-commerciali tra Italia e Cina al fine di eliminare (o quantomeno ridurre) tali imposte, favorendo gli scambi e le attività in Cina da parte di aziende italiane.

### 3. **RUTHS** : *Problematiche nella realizzazione di impianti industriali in Cina*

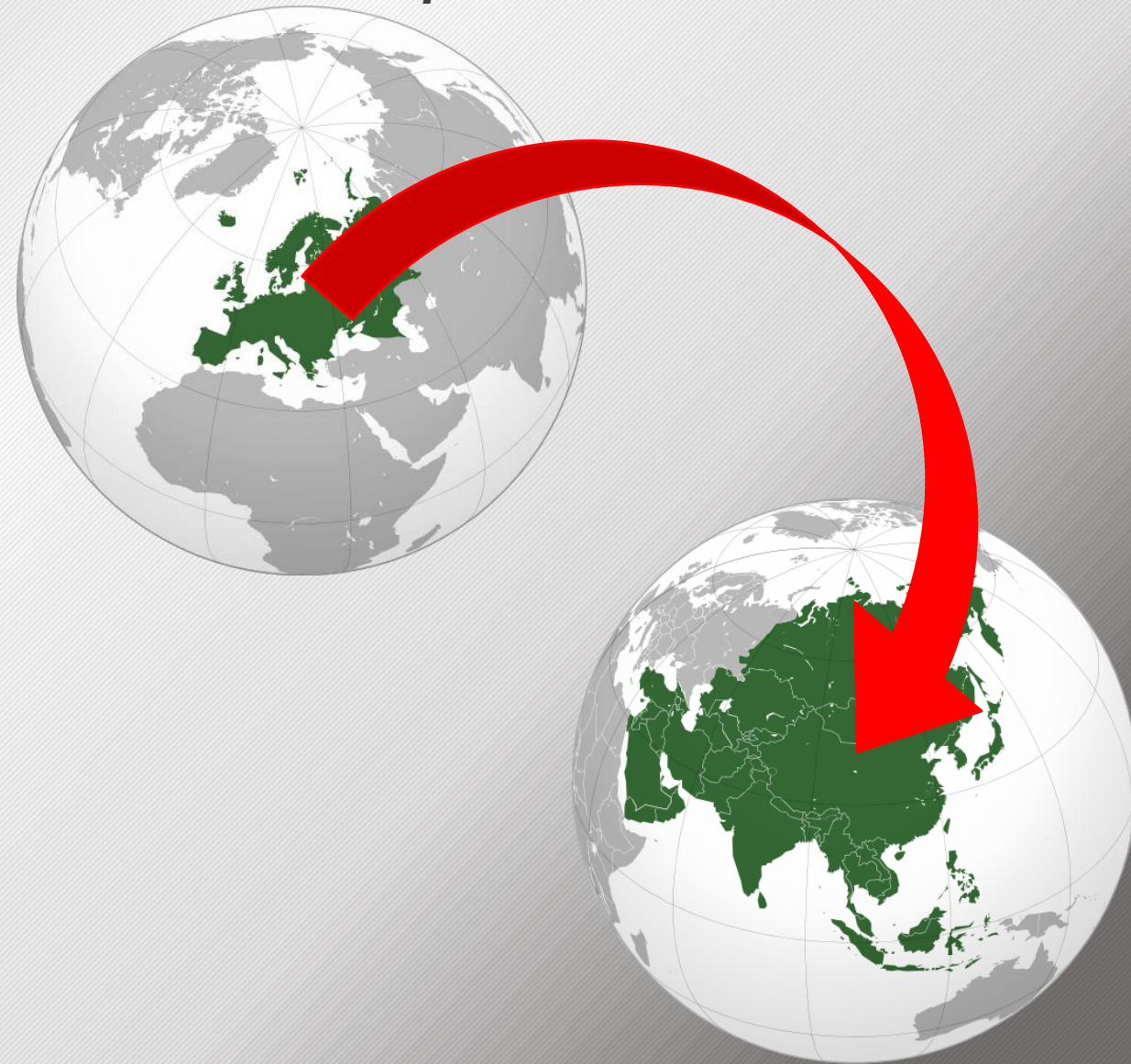


#### Problematiche gestionali sulle forniture

Il cliente finale chiede spesso una riduzione del costo complessivo dell'opera, mediante l'acquisto di parte dei componenti tecnologici direttamente in territorio cinese.

Chiaramente questo consente la **riduzione dei costi di acquisto** di parte della tecnologia, quali macchinari e strumentazione, a discapito di un maggior **sforzo gestionale** nella commessa al fine di garantire al cliente la **migliore tecnologia disponibile sul mercato**.

Qualora questo non fosse possibile, si ricorre invece **all'acquisto dei componenti direttamente in Europa**, mediante il contatto diretto con i partner ed i fornitori fidelizzati.







***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***







## Contatti



**Dott. Agostino Calcagno**

Ruths S.p.A.

Amministratore Delegato

Via Rivarolo 183 r

16161 Genova

ITALIA

E-Mail: [agostino.calcagno@ruths.it](mailto:agostino.calcagno@ruths.it)

