

VALORIZZAZIONE DI SCHERMI LCD A FINE VITA



NUMERO DI PRIORITÀ:

102018000008207

KEYWORDS:

Environment
Rare metals recovering
Zero waste approach
Recycling
LCD



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Il brevetto copre tutte le fasi di trattamento del pannello LCD, che partono dalla triturazione iniziale alla valorizzazione finale di vetro e indio, applicando un approccio “rifiuti zero”, dove tutto il materiale viene recuperato



www.knowledge-share.eu

VALORIZZAZIONE DI SCHERMI LCD A FINE VITA

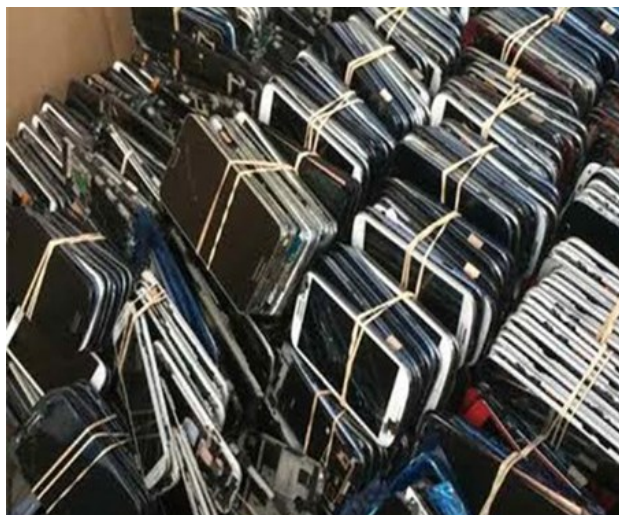


DESCRIZIONE:

Le tecniche attuali di recupero dei dispositivi che utilizzano schermi LCD prevedono lo smaltimento dello schermo come rifiuto non pericoloso. Tuttavia il contenuto di materiale potenzialmente recuperabile, quale il vetro, principale componente del pannello e l'ITO, un film composto da ossido di indio (90%) e ossido di stagno (10%), ha spinto la ricerca verso lo sviluppo di nuovi processi di recupero.

Il processo brevettato consente di realizzare un trattamento a rifiuti zero, ottimizzando le fasi per l'estrazione di indio con un nuovo pre-trattamento e una nuova valorizzazione di una frazione prima considerata rifiuto.

Il processo brevettato presenta numerosi vantaggi rispetto ai sistemi conosciuti di trattamento valorizzazione degli schermi LCD a fine vita e può essere utilizzato in tutti gli impianti adibiti al trattamento di rifiuti particolari



VANTAGGI:

- Efficienze di estrazione superiori al 90%
- Notevole riduzione dei consumi di materie prime
- Sostenibilità ambientale ed economica del processo

APPLICAZIONI:

- **Trattamento di schermi LCD a fine vita**
- **Impianti di recupero**
- **Recupero metalli rari**