

(Setsuo Nonaka)

---

:

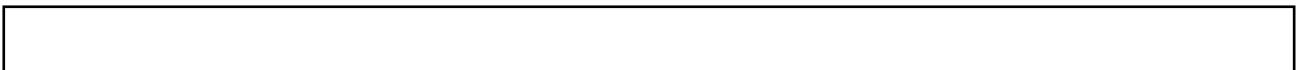
20

---

Synopsis :

The Steel Plant Group of Kawasaki Steel's Engineering and Construction Division erected seven electrolytic tinning lines in South East Asia over the last 20 years, and has provided guidance for line operation and maintenance. Kawasaki Steel's ETL has a halogen process with horizontal cells and a halogen bath, offering excellent operability and maintainability. Further Kawasaki Steel has made numerous improvements in the equipment and operation technology, including (1) rearrangement of the tinning cells, (2) increased productivity by the application of high current density, (3) fluxing system improvement, and (4) relocation of the tin-free-steel section. All seven lines have rated up smoothly and are operating by completely fulfilling client expectations.

(c)JFE Steel Corporation, 2003



Technical Features of Overseas Electrolytic Tinning Lines  
Erected by Kawasaki Steel



要旨

エンジニアリング事業部製鉄プラントグループでは東南アジアを中心に約20年にわたって7基のETLを建設し、操業と保全指導を行ってきた。当社のメッキラインは、操業性と保全性に優れていて、水平めっき槽とハロゲン浴を特徴とするハロゲン方式を採用している。これらのETL建設では、時代の流れに応じてめっき液

多木 俊男  
Toshio Ohki  
エンジニアリング事業部  
圧延技術部冷延技術室 主査(部長補)

大森 孝育  
Takaiku Ohmori  
エンジニアリング事業部  
圧延技術部冷延技術室 主査(部長補)

野中 節男  
Setsuo Nonaka  
エンジニアリング事業部  
圧延技術部冷延技術室 主査(課長)

材の変更、TFS設備の位置変更等の設備の改善や操業の改善を順次行ってきた。これらのプラントは全て順調に立上がり良好に稼働している。

Synopsis:

The Scalp Reduction (SR) Line, which is a hot-dip tinning line, is erected by Kawasaki Steel in Southeast Asia. The line is characterized by its high operability and maintainability. The line is equipped with a horizontal tinning tank and a halogen bath. The line is operated by the halogen method. The line is constructed in accordance with the trend of the times. The line is constructed in accordance with the trend of the times.

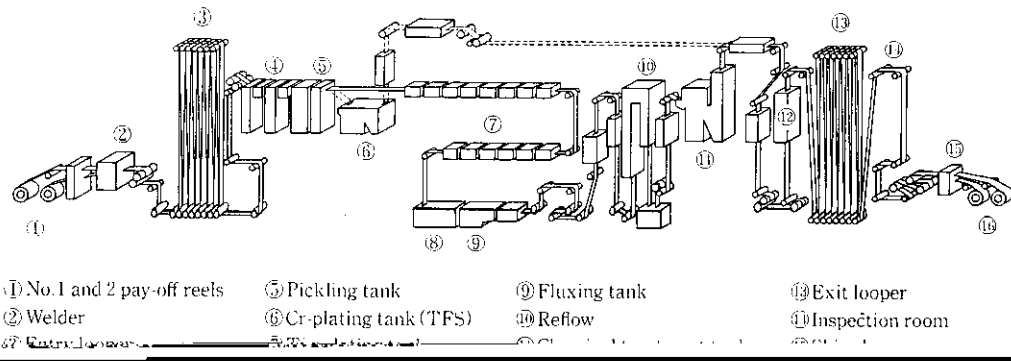


Fig. 1 Schematic diagram of ETL

Table 1 History of technology of overseas ETLs

Year	Country	Company	Technology
1970	USA	...	...
1975	USA	...	...
1980	USA	...	...
1985	USA	...	...
1990	USA	...	...
1995	USA	...	...
2000	USA	...	...
2005	USA	...	...
2010	USA	...	...
2015	USA	...	...
2020	USA	...	...

とで以下の効果が得られた。

- (1) キープウェット不十分による品質劣化（点錆等）減少
- (2) 洗浄後DRS 設備までのキープウェット設備省減にトスロス

