

## 電力煉鋼 - 全套先進的節能解決方案

一種微調電弧爐技術，需要深入的經驗和對煉鋼要求精確的分析，可以實現爐料、工藝控制、加料循環時段、物流和生產力的最佳平衡。

最佳功效及彈性的工廠

工廠可以將高容量和最大可用性結合起來，加裝各種材料，生產各種鋼種，不再需要花很長的適應時段，而減緩生產，可降低成本。

### 普銳特電弧爐的冶金技術優勢：

高可靠性 - 保證履行合同協議

處於創新領先地位 - 普銳特是冶金技術的領先者

例如：EAF Ultimate 可獲得最大的生產力、靈活的工藝控制和高可用性；EAF Quantum 可以實現高效和環保的煉鋼。

啟動時間短 - 系統友好，專家的過程知識豐富

停機風險小 - 系統組件高度標準化、高質量

投資攤銷時間短 - 費用低，效率高，生產可靠



### 高生產力：EAF Ultimate

是 EAF 旗艦版，包含普銳特在電弧爐冶金領域 40 多年的經驗技術和創新實力，幾乎所有的創新都是這個新時代的“終極”。先進的電爐生產技術和設計特點，在數量和質量方面都提供了最高的性能，高達 1500kVA/t 的能量輸入率，高性能的 RCB 技術，以及單桶充電 - 產生非常短的循環時段時間，而提高生產力。例如，在 120 噸的 EAF Ultimate 能提供 180 噸標準 EAF 相同的生產率，或者在相同的

出料重量下，提高了 50% 的生產率。



### 高效率：EAF Quantum

基於優化的預熱和熔化概念，EAF Quantum 提供最低的轉換成本，最大化的產出和環境合規性。由於 100% 廢鋼預熱、高效回收能源，使能耗低於 280 千瓦時/噸。透過梯形軸設計與重新設計的保持系統相結合，而優化分配廢鋼料，改進廢氣排放，以提高熱傳效率。獲得預熱效率。結合爐子先進的無排渣系統（FAST-虹吸設計），這種新的爐子，允許在通電的條件下進行充裝、出鋼。

### 高品質：電爐不銹鋼

通過具有特點的最新技術和設計的熔化設備，可滿足全球不斷增長的不銹鋼需求。EAF Ultimate 的顯著優點：最大化的功率輸入和高生產率，與不銹鋼生產的特殊要求相結合。普銳特冶金是世界領先的不銹鋼生產用電弧爐供應商。

EAF 不銹鋼高靈活性：直流和交流電弧爐



基於幾十年的電弧爐設計經驗，普銳特冶金為鋼鐵生產商，提供廣泛的高性能電弧爐煉鋼選擇，包括所有相關的工藝，自動化和環境系統，各種尺寸和類型的電弧爐、雙殼式爐和豎爐。普銳特冶金公司的交流和直流電弧爐是生產各種類型鋼的理想熔煉單元，從標準碳鋼到高合金和不銹鋼。採用最新的氧氣和碳噴射技術，可以進一步提高整體爐的性能。在加料方面也提供了最大的靈活性，可用熱或冷 DRI 加料，熱金屬輸入或純廢料加料的解決方案。雙殼式電弧爐是提高工廠生產率、極具吸引力的解決方案，特別是當現有起重機的提升和裝載能力以及其他基礎設施限制不允許增加重量時。

### pure. steel - 煉鋼智能自動化

我們的電弧爐自動化解決方案是確保高性能、低成本、高效益的電弧爐煉鋼的關鍵。模塊化可擴展和可升級的自動化軟件包，是為各種工廠設置、運營策略和輸入材料而開發的。

自動化優化電弧爐生產的傑出例子：

#### 電極控制系統

Melt Expert 是基於 35 多年的著名 Arcos 和 Simelt 電極控制系統的經驗而開發的。它是三相電弧爐和 LF 電極控制的全自動端到端的解決方案。融合專家調節和動態調整電弧，並使電能最有效的使用，還包括電極和爐設備的狀態監測。

#### 電弧爐工藝優化

我們的電弧爐工藝優化系統支持生產各種鋼種，包括碳鋼，不銹鋼和特種鋼。應用煉鋼專家，對煉鋼過程的優化了一套冶金過程模型，導致較少的煉鋼治療矯正措施，嚴格地遵守的生產計劃。

## 整體工藝優化

EAF Heatopt 是一個全面的工藝優化系統，將 EAF 廢氣監測系統和整體工藝模型相結合，連續測量分析電弧爐廢氣和流量，是用於燃燒器和氧氣噴射裝置閉環控制的整體過程模型。碳的注入也被控制以優化爐渣管理。該系統的應用是為了改善能源、電極、氧氣和天然氣消耗以及金屬產量和生產率。

## 更突出的解決方案

新式爐開發設備 - 即使是超高功率電弧爐的極端要求，也能完美適應

## Lomas - 全自動連續廢氣測量和分析

流體防護 - 安全認證的洩漏檢測系統



圖 1-人機界面在線監測 | 圖 2-電弧爐的 Lomas | 圖 3-熔煉專家操作數據

技術、設備、系統的持續發展，意味著在投資相對較少的情況下，可以在工廠績效和生產效率方面取得重大改進。

普銳特冶金技術提供全面的定製升級解決方案，適用於電冶煉苛刻的運行條件。所有提供的組件和系統都是耐用型，易於使用和低維護。



## 特徵

提供交鑰匙系統，供應多面向的解決問題的專業知識和能力  
面向客戶的解決方案

在計劃的停產期間，提供短時間的實施解決方案

響應速度快，交貨時間短，在緊急情況下，提供“快速行動”響應團隊  
通過合作夥伴的反饋，不斷改進技術和服務

## 全球服務網絡

公司擁有最高質量的材料和工藝的車間  
久經考驗的投資回報率

## 主要好處

持續改善工廠績效

更高的工廠可用性

提高生產力的技術解決方案

改進和一致的產品質量

降低轉換成本

長期的合作關係

普銳特冶金技術為鋼鐵製造商提供量身定製的解決方案，以實現最高的工廠效率和性能。





圖 1--諮詢服務 | 圖 2 - 培訓服務 | 圖 3 - 升級服務

### 電弧爐的 ECO 解決方案 - 節約資源，創造價值

氣體清潔

除塵系統

能源效率

電弧爐的餘熱回收

AOD 廢熱回收

水處理

再冷卻系統

ECO 諮詢



圖 1- AOD 3D 工廠佈局 | 圖 2-水管理

### 電爐冶煉一體化工廠及解決方案 - 重要經驗

項目發展

融資服務

交鑰匙服務

過程與技術諮詢