

# EMIRATES STEEL



酋长钢铁未来增长和海湾地区需求

国际锰协迪拜年会  
JUNE 7<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup>, 2009  
阿联酋，迪拜

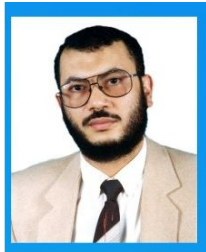
Eng. Ahmed Farid  
制钢厂总经理

## 摘要

在过去几年，中东地区的建设呈现历史性增长，成为国际资本的主要热点地区。同时，受建筑市场需求的推动，整个海湾地区，特别是阿联酋的钢铁需求大幅增长。该地区的石油收入大部分投入到基础设施建设上。房地产业的开放促进了地产建设的爆发增长。2008年螺纹钢的消费量达到1500万吨。其中约65%的用量来自于海湾地区钢厂，其余从周边国家进口，主要是土耳其。

为满足阿联酋国内需求的快速增长，酋长钢铁在阿布扎比建设了钢铁企业，一期项目正计划扩建。由于海湾地区天然气丰富，酋长钢铁采用DR-EAF-LF-CC工艺生产。制钢厂在2009年2月24日投入生产，电炉中投入直接还原铁，特种钢在精炼炉，并在连铸机中铸造。

## 作者



## Eng. Ahmed Mohamed Farid

### 教育背景

- 化学专业硕士
- 冶金工程学士

### 工作经验

钢铁行业从业23年，在钢厂任高级管理职务。

## 1. 阿联酋经济综述

最近几年，阿联酋志在将其经济结构向市场化转型。中央和地方政策都大力支持向更少的限制，减少政府干预，依靠市场力量的方向发展。据阿布扎比工商部的研究，在高石油收入和非石油经济的可持续发展的支持下，阿联酋 GDP 增长强劲。贸易和经常项目将继续产生大量盈余。阿联酋经济在 2009 年将强劲增长，增长率接近 6%。阿联酋经济在全球衰退的情况下将继续强劲增长，危机对阿联酋的影响很小。

图.1 显示海湾合作委员会国家 GDP 增长

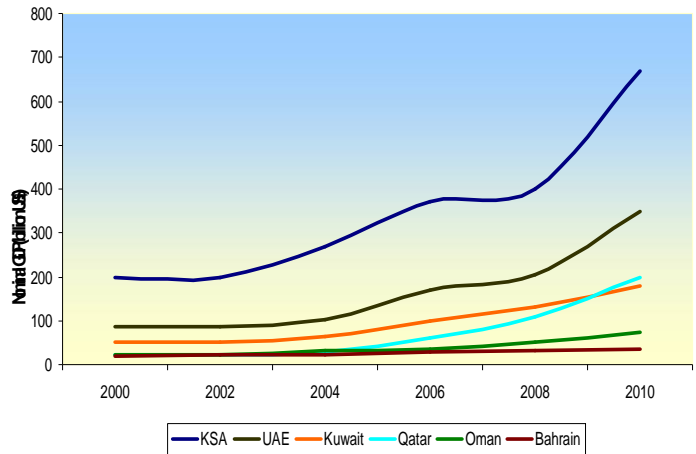


Fig.1 Nominal GDP in GCC countries

## 2. 地区建筑业

阿拉伯世界建筑行业在整个地区取得很大的成功，该地区几乎所有国家都宣布了一系列建设项目。这导致了钢铁项目投资日益加大，很多钢厂扩建以及出现新建钢厂项目。

图二.2 显示 2007 年和 2008 年阿拉伯国家钢铁产量

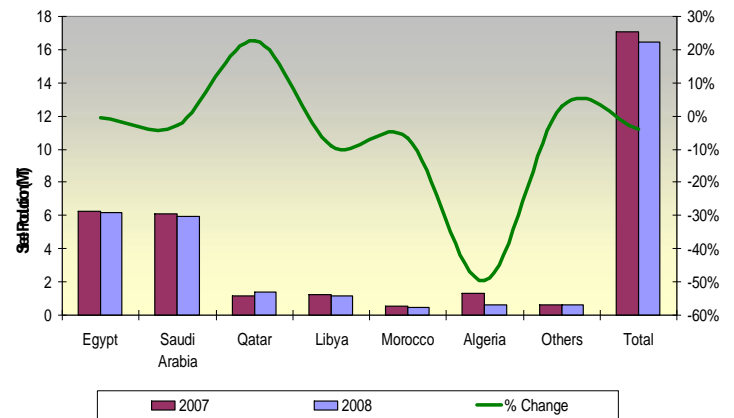


Fig.2 Crude steel production in Arabic Countries

2008 年上半年海湾地区建筑增长 50%，2007 年同期增长 30%

目前，阿联酋拥有全世界最高的建筑，另外还有 329 个在建项目。首都所有的建设项目都继续进行，并没有受到金融危机的影响。

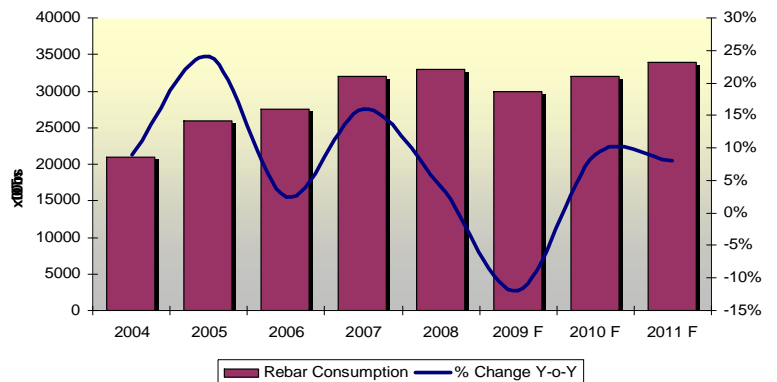


Fig.3 Regional rebar consumption

阿联酋目前在建的建设项目总值估计在 2238 亿美元，占整个海湾合作组织国家在建项目的 60%。

此外，阿布扎比即将建设的项目总值估计在 505 亿美元，而未来 15 年在阿联酋投入建设的资金预计为 1770 亿美元。10-15%的建设费用将用于钢材

图.3 显示地区螺纹钢消费量

### 3. 阿联酋螺纹钢市场

阿联酋是海湾国家中主要钢铁消费市场，螺纹钢进口量占海湾国家总量的 77%。

图.4 显示海湾合作组织国家 2008 年产量和消费量

受金融危机影响，估计 2009 年阿联酋螺纹钢消费量将下降 30-35%（达到 450-490 万吨）。螺纹钢进口将由 560 万吨下降的 75 万吨。2009 年国外供应商的份额将由 80% 下降到 16%。

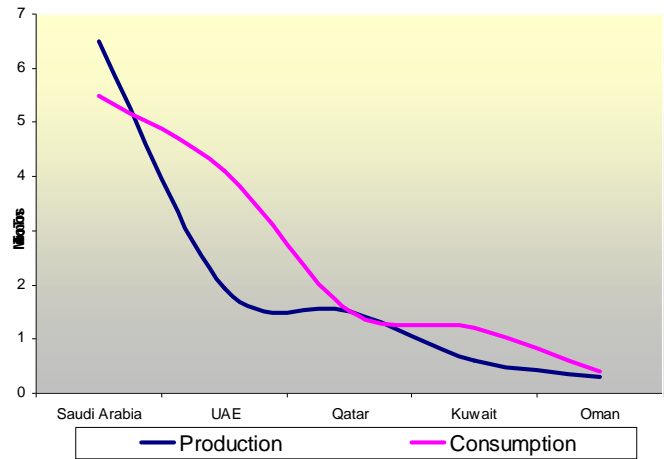


Fig.4 Production & consumption of GCC countries in 2008

2008 年上半年，价格每月平均增速为 100 美元/吨。2008 年下半年价格月平均下降 140 美元。

图 5 显示 2007 年 4 季度至 2009 年 1 季度阿联酋月零售价格与进口螺纹钢价格。

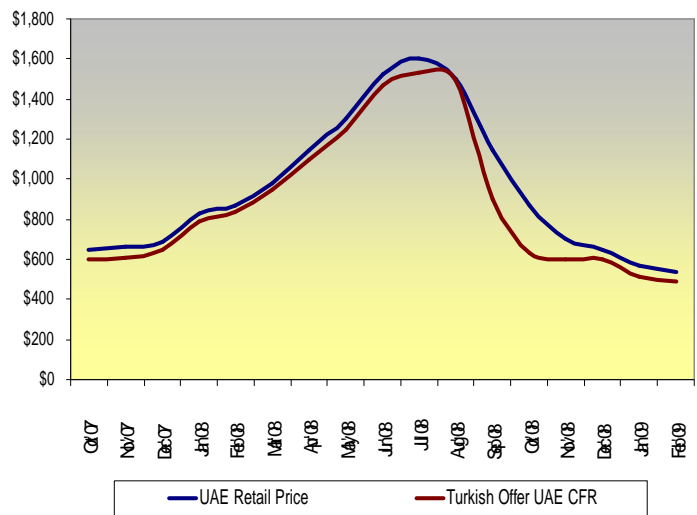


Fig.5 UAE monthly retail prices

## 4. 集中的阿联酋钢铁

酋长钢铁是目前阿联酋最大的钢铁企业。酋长钢铁于 2001 年开始生产螺纹钢，设计能力为 50 万吨。经过数次技改，产量达到 71.5 万吨。

目前已经采取了整合战略，以支持酋长钢铁在市场的竞争力；增加产量，增加品种，较少成本和通过自己生产钢坯提高质量。

### 4.1 酋长钢铁概述

表 1 显示酋长钢铁的主要设施，包含以下主要车间

主车间	基本规格	产能 (吨/年)
直接还原	One HYL III	1,600,000
制钢	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 台电炉</li> <li>• 1 台精炼炉</li> <li>• 1 台连铸机</li> </ul>	1,400,000
轧钢	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 两个螺纹钢厂</li> <li>• 一个盘条厂</li> </ul>	1,900,000

### 4.2 采用 DR-EAF 工艺

采用直接还原和电炉结合的工艺证明是生产高质量钢的最可行和经济的工艺。酋长钢铁认识到使用废钢生产钢铁在阿联酋有局限性，主要是由于国家与主要废钢市场相距甚远，海湾地区的废钢资源有限。另外海湾地区丰富的天然气资源使得采用直接还原和电炉生产工艺比较有优势。

### 4.3 酋长钢铁的现状

酋长钢铁一期扩建已经到了最后阶段。轧钢厂于 2007 年 10 月 4 日开始投产，螺纹钢厂在 2007 年 12 月投产。目前，酋长钢铁螺纹钢在阿联酋市场的占有率为 20%。通过一期扩建，产量将到 09 年将达到 200 万吨/年，使得酋长钢铁的市场占有率增加到 30%。

图 6 显示酋长钢铁预计产量和市场份额

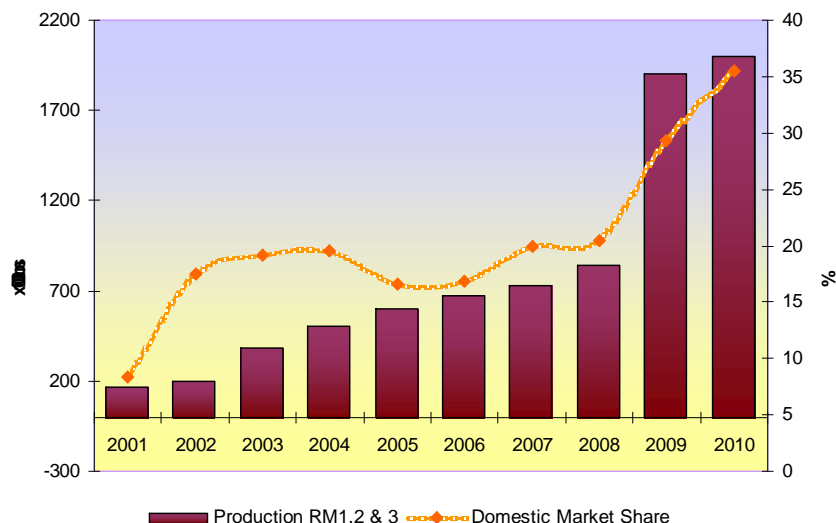


Fig.6 ES production and market share

## 5. 酋长钢铁二期扩建计划

在轧钢厂成功投产和以及目前的后向合并和厂材厂的扩建，酋长钢铁开始 2 期扩建，以覆盖现有轧钢厂所需 40 万吨钢坯的缺口。计划建设的项目包括新增一个同样使用直接还原的钢厂，熔炼车间。新的熔炼车间将能够满足盘条车间生产半成品所需的钢坯。

### 5.1 轻型材的进口

总体上讲，轻型材主要从国外进口，因此主要记录国外进口数据的钢铁数据局提供了有用的轻型材进口数据。

图 7 显示进口量

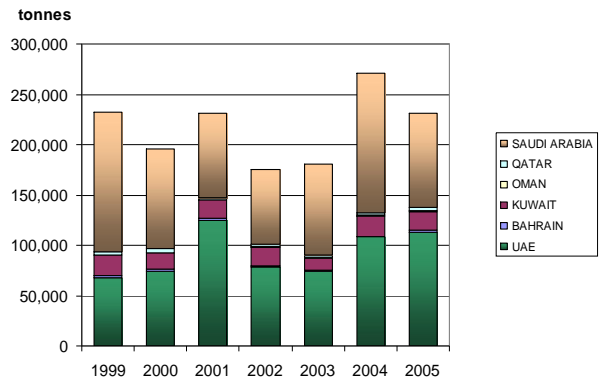


图-7 海湾组织国家轻型材进口

### 5.2 中型和重型材

中型材由海湾合作组织国家生产，目前已经到了产能极限。中重型材的消费量增长速度为 20%。这是由于基础设施和商业建设增速较快。中型材和重型材的消费动向有很大不同。中型材主要通过贸易商和批发商流通。中型材主要受基础设施投入和特殊项目影响。规格，数量、发运根据项目有具体要求。由于基础设施、商业和工业建设的快速增长，中型材在海湾地区的消费量到 2012 年将达到 110 万吨。图 8 显示海湾地区到 2020 年中型材消费预测

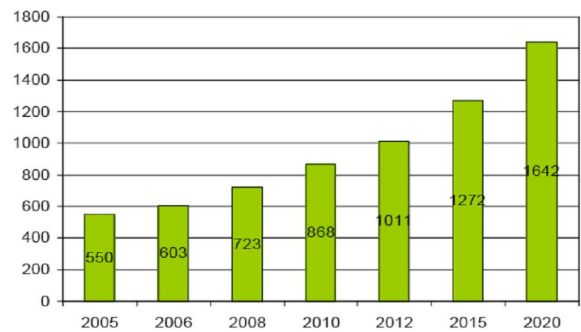


图.8 海湾国家中型材消费预测

受基础设施持续投入的驱动，重型材到 2013 年的消费量将达到 160 万吨。图 9 显示海湾地区到 2020 年重型材的消费量预测

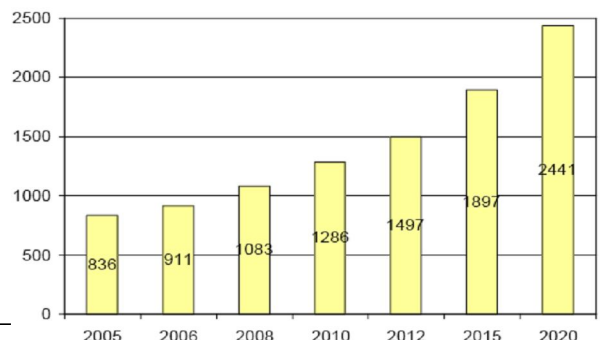


Fig.9 Forecast of heavy sections consumption in GCC

## 6. 未来扩建

未来潜在市场的研究显示板材和线材存在较大市场。因此，酋长钢铁计划继续扩建以达到这一目标。表 3 显示未来项目，将分期实施。

阶段	内容
三期	DRI based steel plant: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DRI plant of 1.6 M tpy capacity</li> <li>○ Steel Melting plant of 1.4 M tpy capacity for slab casting</li> <li>○ Rolling Mill of 1.2 M tpy capacity for plate / coil production</li> </ul>
四期	DRI based steel plant: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Two DRI units, each of 1.6 M tpy capacity</li> <li>○ Steel Melting plant of 2.8 M tpy for slab casting</li> <li>○ Hot strip mill of 2.4 M tpy of high quality HRC</li> <li>○ Cold Rolling, Galvanizing and Coloring production units can be added at a later stage</li> </ul>