

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 钒的生产设备

在钒的提取工艺中，最重要的一条路线是像中国的攀枝花南非的海威尔德以及俄罗斯的下塔吉尔这些综合钢厂那样，从炼铁和炼钢中生成的中间渣中以V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>的形式提取钒。

生产钒的初级产品的第二个重要路线是，在焙烧/浸出工艺中对上述V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>含量达%的矿石进行直接处理生产出钒酸盐或钒的氧化物。世界上有五家公司采用这种工艺生产钒的初级产品，钒的生产设备们主要分布在南非和澳大利亚，其产量约占世界初级钒产品生产厂产量的%~%。目的是提供一种用研磨后成粉末状的钒氧化物和碳质粉剂为原料加入粘结剂，采用工业微波炉加热生产氮化钒，这种新的生产方法和设备热效率高，加热时间短，易于控制，能显著降低生产过程的能耗。特征是将含钒氧化物与活性碳或石墨粉粘结剂按比例混匀压块成型，将成型后物料置入特制的工业微波加热炉中，不断抽气，保持真空度，预钒的生产设备还原，碳化，氮化，自然冷却后出炉为产品，产品主要用作各种含钒合金钢的添加剂。

该项目位于湖北省十堰市郧西县城关镇余家湾村二道垭子，由郧西平凡矿业有限公司投资建设，主要建设原料仓库成品仓库氮化钒生产车间办公楼等，建设年产吨氮化钒生产线。目前在五氧化二钒生产中多采用火法生产工艺，造成环境污染，主要表现为：焙烧中添加氯化钠，产生烟气进入空气中形成酸污染。本工艺对焙烧工艺

添加剂，以及水处理上进行综合治理，使排放符合环保要求，对年产~0吨规模企业可进行设备工艺改造，或进行新建设计，可生产偏钒酸氨，其中采用三步法生产片钒解决了原始的反射炉不连续生产和回收率低的问题。

### 设备生产

现在大家都在寻求一种既环保又提高浸出率的新工艺，但是提高了浸出率的同时也增加了成本，这样一对矛盾到现实生产工作中钒的生产设备还没有很好的解决。

我公司在此课题的研究过程中经过不断的开发试验，找到了一条先氧化焙烧的工艺路线，既提高了后段工艺的浸出率的同时也使热能等资源得到了充分的再利用。建厂时应考虑的环节：（略）三步法由偏（多）钒酸铵制取片钒工艺简介）平面布置：闪蒸，干燥，钒的生产设备还原窑与湿的多钒酸氨布置同一区域，这样有利于生产组织和产品的输送）初步设计流程的自动化控制是PLC，主体控制方式DCS，要与主体控制方式一致。）悬浮煅烧温度一度，经换热后，温度降至—）设计中应考虑氨用硫酸吸收后硫酸铵的浓度，用水量，冷却水的产生量，温度。成功案例：承德钢厂新新钒钛公司（三钒片钒）陕西华源矿业有限责任公司（吨/单套）四川川威集团（吨片钒二套，吨粉钒一套）韩国泛亚公司吨片钒沈阳华瑞公司（吨/单套）武汉建龙公司（粉钒）黑龙江建龙公司（吨/单套）—概述微波钒氮合金推板窑是新一代国际领先的标准化微波高温氮化装备，广泛钒的生产设备适用于钒氧化物在氮气气氛条件下的快速钒的生产设备还原氮化和烧结。我司的微波窑生产氮化钒技术主要优点是：有利于延长窑内石墨质耐材的使用寿命；有利于提高单窑产能）三微波钒氮合金推板窑主要参数流量/h，压力0.5MPa；水质要求：符合GB/T0067.-005中5.3.3；水温要求：符合GB/T0067.-005中5.3.4钒氮合金为碳热钒的生产设备还原氮化法制备的碳氮化钒，作为钢铁的添加剂，钒的生产设备能有效地强化和细化晶粒，比使用钒铁可节约%~%的钒。该方法自动化程度高，占地面积小，节能环保，氮气利用率高，人员配备少，运行和维护费用都大大低于普通水平，显示出了较真空炉和推板窑法更大的成本优势。博奈新材料经潜心研究，开发出较微波高温法一次投资和运行成本均大幅降低的微波辅助法，为钒生产企业提供由初级钒产品生产钒氮合金的全套解决方案。

### 生产设备

根据钒厂的实际情况，提供相应的初级处理工艺，调整合成工艺制造微波设备确定配套的辅助设备，以及建立分析实验室，培训人员。该项目满足国家钢铁尤其是建筑用 级螺纹钢产量日益扩大的形势需要，属于国家鼓励发展的资源节约综合利用和环境保护技术。因此博奈在研发上不遗余力的投入力量以满足不同客户的特定需求的同时，积极探索微波技术的未来发展方向和应用前景。快速上涨的要素价格不断提高的品质要求以及日驱严厉的环境政策，显著压缩了产品利润空间，给企业带来越来越大的压力。微波新材料技术不仅环保节能，设备占地少自动化程度高，可方便替换现有陈旧和落后设备，同时在许多产品上显示了提高性能的优势。独特的研发平台可以对目标项目进行工业化模拟，试验数据经过推算从而获得关键的设计参数，并与现有的生产单元良好对接。

中国铝业网近期，承钢公司革新推板窑生产工艺，取得氮化钒单窑日产提高近千克的新突破，且每吨氮化钒电力消耗相比革新前降低%，实现氮化钒生产提产降本两不误。

为此，承钢人首先以提高氮化钒原料反应速度为切入点，在革新相关生产工艺的基础上，决定在不影响产品质量的前提下加入少量的催化钒的生产设备还原剂。经过三个月大量的正交试验，在可用的十多种催化钒的生产设备还原剂中，挑选出效果最佳的催化钒的生产设备还原剂，并确定了此催化钒的生产设备还原剂的最合理加入量，在一段时间的生产实践中，不断校正完善改进，使新的生产工艺日益成熟，很大程度提高了原料在窑内的钒的生产设备还原氮化反应速度，至此，推板窑单窑日均产量提高了近千克，电耗降低了千瓦时/吨，氮气消耗降低了立方米/吨。同时，技术人员在生产中同时发现，推板窑氮化钒的生产设备还原温度低是制约产品质量提升和成本降低的又一直接因素，为了实现氮化钒生产指标的进一步提高，在接下来的研究中，技术人员根据生产氮化钒的化学原理，计算出推板窑的最佳氮化钒的生产设备还原反应所需温度范围，而实际工作中，推板窑氮化钒的生产设备还原区温度与之相差近摄氏度。

据了解，目前氮化钒生产稳定，已实现连续四个月刷新单窑月产记录，新工艺为公司氮化钒产品实现规模化生产奠定了坚实的基础。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/JSzFanDew7nhX.html>