



瑞泰克系统有限公司

SECO/WARWICK集团子公司

瑞泰克系统有限公司（Retech System LLC）成立于1963年。西科沃克集团对各领域的热处理技术和设备进行高度整合，为客户提供包括技术、材料和工艺开发在内的广泛资源和全方位服务。集团以客户需求为导向，努力为客户提供靠得住、效率高、成本低的先进生产技术。



金属气体雾化设备

不断创新，提升产品价值



RETECH SYSTEMS LLC

瑞泰克系统有限公司(Retech System LLC, 以下简称“瑞泰克”)成立于1963年, 作为西科沃克集团 (SECO/WARWICK) 子公司, 瑞泰克致力于成为冶金加工设备行业的首选供应商。集团拥有先进的工艺技术, 可针对活性及难熔金属 (钛及钛合金) 超合金以及稀土金属进行熔炼、精炼、以及铸造加工, 在售设备包括:

- 金属粉末生产设备
- 等离子冷床熔炼炉 (PAM) & 等离子弧焊接设备
- 电子束熔炼炉 (EB)
- 真空电弧重熔炉 (VAR)
- 真空感应熔炼 (VIM) & 冷壁感应熔炼炉 (CWI)

西科沃克集团对各领域的热处理技术和设备进行高度整合, 为客户提供包括技术、材料和工艺开发在内的广泛资源和全方位服务。集团以客户需求为导向, 努力为客户提供靠得住、效率高、成本低的先进生产技术。

旋转电极气体雾化设备 (REGA)

旋转电极气体雾化设备 (REGA) 将清洁感应熔炼和自由落体惰性气体雾化相结合, 设计用于生产球形粉末。该设备适用于活性金属及合金的加工, 将REGA系统与瑞泰克自有的Gamma 等离子熔炼系统 (Gamma-PAM) 配套使用, 使客户可以根据自身的生产需求进行原材料定制。

- 无需陶瓷耐火材料
- 进料材料可使用商用原材料
- 操作简单

用于生产以下粉末材料:

- 钛&钛合金
- 镍基合金
- 锆
- 铁基合金
- 铌
- 铜
- 钴

REGA设备参数

设备类型	旋转电极气体雾化设备(REGA)
尺寸	电极:50mm(2"), 100mm(4")
可用粉末处理设备	YES
活性金属	YES
非活性金属	NO

技术参数

最大输出功率	80 kW
最大输入功率	90 kW
一般进料材料	50 or 100 mm 棒料
内置合金化能力	NO

粉末参数 Ti 6Al 4V (wt. %) and Ti 48-2-2 (at. %)

粒度级	100 μ m±20 μ m
-250μm粒度级产量	最低可达所生产粉末的70%
在-250 μm内+10, -70 μ m的产量	最小值为20%, 由经校准的Malvern干粉激光粒子分析仪系统测得
流速	33秒, 根据ASTM B213测得的最大值

陶瓷感应气体雾化设备 (R-CIGA)

瑞泰克在真空感应熔炼 (VIM) 方面颇具经验, 其中热壁雾化设备适用于从实验室规模的小批量生产到高产量的工业化大规模生产。该设备通过将传统感应熔炼与雾化紧密结合的方法, 提高球形金属粉末的生产率。此外, 瑞泰克的热壁雾化设备能够通过可重新装料的进料器实现半连续生产。

- 产量高
- 充分利用瑞泰克在感应熔炼领域的经验
- 可用于半连续生产

用于生产以下粉末材料:

- 镍基合金
- 稀土材料
- 不锈钢
- 其他非活性合金
- 碳钢

R-CIGA设备参数

设备类型	陶瓷感应气体雾化设备 (R-CIGA)
炉子尺寸	25-100kg, 100-250kg, 400-750kg, >1000kg
可用粉末处理设备	YES
活性金属	NO
非活性金属	YES

技术参数

输出功率	50kW – 1,300kW
输入功率	100kVA – 1,500Kva
进料材料	圆锭或合金元素
内置材料合金化能力	YES

钛气体雾化设备 (TIGA)

深耕于航空航天行业钛气体雾化炉的研发和生产, 瑞泰克非常了解该行业对高性能材料的需求。由此, 我们将冷壁感应熔炼系统与自由落体惰性气体雾化技术相结合, 用于高性能钛及钛合金粉末的生产。与我们所有的技术一样, 我们与客户合作, 以确保所提供的设备符合他们的要求

- 清洁的冷壁感应熔炼
- 进料材料灵活多样
- 生产效率, 用时短

用于生产以下金属粉末:

- 钛&钛合金
- 其他活性金属&合金



TIGA设备参数

设备类型	钛气体雾化设备(TIGA)
炉子大小	10, 25, 50 kg (Ti)
可用粉末处理设备	YES
活性金属	YES
非活性金属	NO

技术参数

输出功率	750kW
输入功率	900kVA
进料材料	200mm dia. 50kg ingot棒料
内置材料合金化能力	YES

粉末参数 Ti 6Al 4V (wt. %) Ti 48-2-2 (at. %)

粒度级	200 μ m±25 μ m	130 μ m±25 μ m
粒度级产量	最低可达所生产粉末的55%	最低可达所生产粉末的70%
流速	最大33秒, 根据ASTM B213测量	

熔体旋淬机/甩带机

瑞泰克的熔体旋淬机/甩带机非常适合生产粘结和烧结磁体用的磁性合金。与公司其他真空感应和冷壁感应熔炼系统类似, 该设备有各种尺寸和配置可供选择, 以期最大化满足客户的生产需求和质量标准。

用于生产以下材料:

- 稀土金属&合金

熔体旋淬机/甩带机参数

设备类型	熔体旋淬机	甩带机
产品晶体结构	无定型	柱状
产品最终应用类型	粘结磁铁	烧结磁铁

技术参数

输出熔炼功率	50-250kW	60-350kW
平均最终产品宽度	1mm	3mm to 600mm
平均最终产品厚度	.035mm(35μm)	.2mm-.5mm
生产	批次或连续	批次
平均浇铸速度	1-2kg/minute	15-30kg/minute

离心雾化设备 (CAP), 按需提供

瑞泰克早期设备之一, 离心雾化设备是通过将熔融金属流引导到旋转杯上, 从而使金属流破碎, 并使金属在炉室内凝固。- 窄粒度分布曲线

用于生产以下材料:

- 镍基合金
- 不锈钢
- 碳钢
- 钛铝化物