

# 电池正极材料微波干燥设备,微波烘干节能提效

产品名称	电池正极材料微波干燥设备,微波烘干节能提效
公司名称	湖南省中晟热能科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	岳阳经济技术开发区通海路（王家畈路海凌智控公司办公楼4楼）（注册地址）
联系电话	15674393491

## 产品详情

电池正极材料微波干燥设备,微波烘干节能提效

### 一、微波干燥技术介绍：

锂离子电池正极材料的干燥:采用微波带式干燥窑及微波真空干燥机与微波干燥工艺，提供钴酸锂、锰酸锂、三元素、磷酸铁锂等锂电池正极材料的微波干燥解决方案。与常规电热干燥等方式相比，可大幅降低干燥温度，对材料无金属等污染，干燥快速均匀，提高生产效率十几倍，节能50%以上。

湖南某锂电池材料生产商三元素干燥应用对比表

	电热烘房	微波干燥线	备注
产品品质	较好	非常好	对材料无金属污染
干燥温度	300	100	
干燥周期	10小时	1小时	提高生产效率9倍
电耗（度/吨）	480	272	节电43%

微波加热在动力电池正极材料行业烘干的特点：

- A、快速高效，传统烘干时间为4-6小时，微波烘干为0.5-1h；
- B、受热均匀，产品性能好，可以提高产品的比表面积，改善产品性能；
- C、微波加热设备占地面积小，综合投资低；
- D、节能高效；
- E.清洁环保，易于控制。

## 二、微波工业设备技术原理特点：

锂电池材料微波干燥设备通过物料自身吸收微波热能升温,因为微波是一种频率极高的电磁波,物体在微波场中,其中的极性分子和非极性分子就引起极化,变成偶分子。按照电场方向定向,由于该电场属于交变电场,所以偶极子便随着电场变化而引起旋转和震动,例如频率为2450MHZ,以每秒24亿5千万次的旋转和震动,产生了类似于分子之间相互摩擦的效应,从而吸收电场的能量而发热,物体本身成为发热体。微波加热属于非接触式内部加热方式,所以微波加热是物料自身整体发热。而常规工艺采用煤、电、油、气窑,能耗高或有污染和废气排放。其加热方式是采用辐射、对流等由外及里的热传导过程,由表及里,能耗高、能效低、升温时长。

微波具有节能(转化成热能比效高,比传统加热方式节能30%以上)、环保(对外无排放,有效减少有害物质产生)、清洁(物料自身吸收微波发热,无接触性污染,提高产品品质和成品率)、高热效(加热升温速度快,能量利用高)中晟制造的微波工业设备使用温度高达1600℃,窑炉温度稳定度 $\pm 5^\circ\text{C}$ ,可配合自动化、智能化作业程度高,改善生产环境。

## 三、湖南中晟的微波高温设备特点介绍：

- 1) 装备采用微波天线大面积馈能,避免微波集中造成局部过热;微波加热腔体采用匀波装置,保证加热物料温度均匀。
- 2) 装备配置的是1.5KW工业级微波源,且功率连续可调(0.1~1.48kw),以保证微波腔体温度均匀、可调、可控,可以满足不同工艺要求,确保24小时连续生产。
- 3) 易损件(磁控管)可不停机在线更换。
- 4) 装备是由自有知识产权转化而来,目前公司拥有20多项发明专利及40多项实用新型专利。
- 5) 公司微波高温加热窑炉技术及装备入选发改委重点节能技术推广目录。
- 6) 公司装备具有独特的防泄漏技术,当微波泄露量超标时会自动报警、自动停机;可控制微波泄露量不大于 $1\text{mW}/\text{cm}^2$ (标准要求微波泄露量不大于 $5\text{mW}/\text{cm}^2$ ),安全性大大提高。

## 四、服务事项:技术交流/小量试样/参访/设备订购

特别欢迎客户来我们公司实地参观,因为在微波工业设备领域具备真正知识产权技术,现量中试设备,非标制造产能,各炉型应用范例,不是一句话一张图片能说明清楚的,在微波高温应用领域,拥有自己的发明专利。我们已积累了一些工艺经验和工业应用范例。欢迎各位朋友前来参观交流,有需要的朋友电话预约。

动力电池正极材料微波干燥咨询:许经理:156加74393491

工厂地址:湖南省岳阳市经济开发区通海路