

锂电负极预碳化炉

锂电负极与导热石墨材料预碳化炉（高效挥发分控制方案）

- 工业级
- 定制生产
- 厂家直销



1650°C

额定温度

96%

脱脂率

PLC

全自动

快冷

快速冷却

产品概述

专为锂电负极材料（沥青包覆）、石墨及PI膜设计的预碳化处理方案。设备运行于 400-950°C，配备专门的焦油捕集与尾气处理通道，通过精准的 30 段控温曲线控制挥发分排出，显著提升负极材料的首次充放电效率（首效），为后续高温石墨化打下坚实基础。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 锂电负极预碳化炉设备实物图

技术规格与详情

产品概述

本系列预碳化炉专为新能源材料研发与生产设计，适用于石墨、焦炭、PI膜等碳材料在进入高温石墨化炉之前的关键预处理工序。针对碳化过程中产生的大量有机挥发分，设备采用了耐腐蚀的水冷密封结构与专用焦油捕集系统，确保生产过程稳定、环保且无油污堵塞风险。

核心应用价值

- 负极材料性能提升：** 针对沥青包覆后的负极颗粒进行预碳化，精准控制升温速率，确保挥发分平稳排出，有效提升材料的首效与循环稳定性。
- 导热石墨质量控制：** 在PI膜堆叠碳化过程中提供极佳的温场均匀性，精准控制收缩率，确保碳化膜平整无折皱。

- 环保与稳定运行：** 配备大容量焦油捕集装置，有效防止排气管道堵塞，大幅延长设备维护周期并降低排放压力。
- 工艺柔性定制：** 支持 30 段工艺曲线编程，可根据不同材料特性设定缓慢升温脱焦工艺，满足从实验级到量产级的不同容积需求。

技术参数表

参数项目	技术指标
工艺温度	400°C 至 950°C（根据工艺可调）
废气处理	配备专用焦油捕集器与尾气排放口（防堵塞设计）
装料容积	50L 至 2000L（支持按需定制）
温控模式	30段程序控温，支持缓慢升温及保温脱焦
密封结构	双层水冷法兰密封，耐挥发分腐蚀设计
安全监测	炉压实时监控、超温连锁报警、数据可导出追溯

关键词： 锂电负极预碳化炉, 负极材料碳化, PI膜碳化炉, 石墨化预处理炉, 焦油捕集碳化设备, 导热石墨热处理

如需了解锂电负极预碳化炉详细技术方案及报价

请致电：[15115399105](tel:15115399105) 或访问 www.hnyuanhangkeji.com

株洲远航工业炉科技有限公司

专业研发、生产高温热处理设备，产品涵盖烧结炉、石墨化炉、碳化炉、CVD气相沉积炉等。10年制造经验，1000m²标准厂房，60%产品为非标定制。

咨询热线：[15115399105](tel:15115399105)

固定电话：0731-2288 0518

地址：湖南省株洲市天元区黑龙江路585号

网址：www.hnyuanhangkeji.com