

碳纸碳布连续碳化炉

碳纸碳布连续碳化/石墨化一体化生产线（卷对卷工艺）

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

生产模式：全自动卷对卷（Roll-to-Roll）连续化生产，涵盖收放卷、分段碳化及石墨化全流程。

核心技术：温度范围覆盖 0-2800°C，配备高精度张力联动闭环控制系统，确保薄层碳纸平整、无褶皱、无损伤。

智能集成：采用最新IGBT电源与PLC数字化管理，支持400段工艺曲线设定，专为燃料电池气体扩散层（GDL）量产设计。咨询热线：15115399105。



株洲远航工业炉科技有限公司 - 碳纸碳布连续碳化炉设备实物图

技术规格与详情

产品简介 / Overview

远航工业炉设计的碳纸/碳布连续化成套生产线，是针对**燃料电池、特种织物及柔性碳纤维材料**研发的规模化生产装备。生产线集成自动收放卷、低温排焦、中温碳化、高温碳化及超高温石墨化模块，通过精准的温场平衡与气氛保护，实现高性能材料的连续改性。

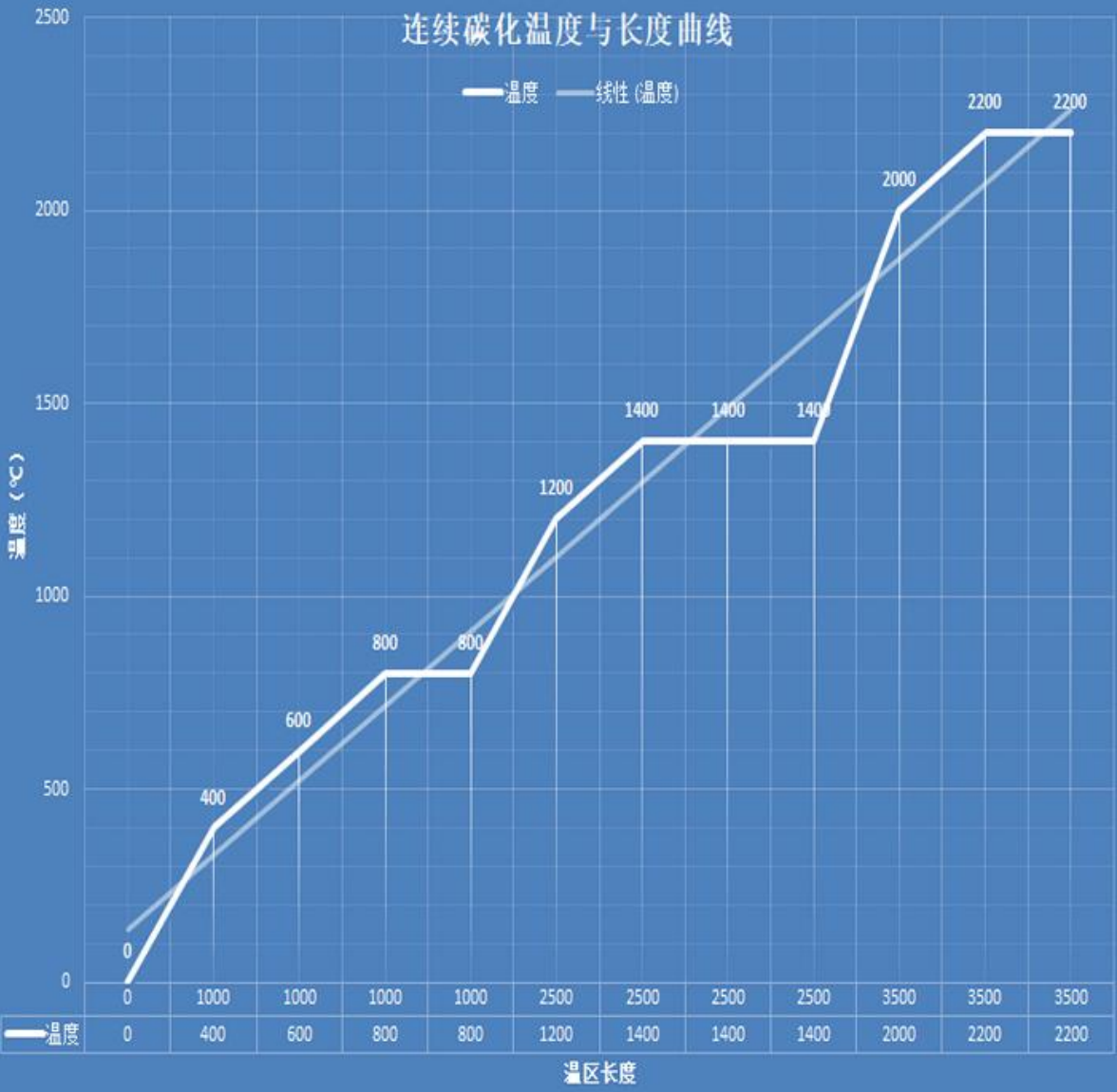


图：远航工业炉-卷对卷**连续碳化**/石墨化生产线

全线技术亮点 / Technical Advantages

- **✓ 宽温域处理：**支持 0-2800°C 连续温控，满足从预氧化、碳化到石墨化的全工艺需求。
- **✓ 精密张力控制：**采用高精度张力联动闭环系统，确保柔性基材在高温下不拉伸、不破损、不褶皱。
- **✓ 双重监控：**集成高精度铂铑热电偶与进口双色红外测温，确保全温段监控精度。
- **✓ 智能控温：**数显化智能系统，支持 20 条工艺曲线（共400段）存储，升降温全自动执行。
- **✓ 低谐波干扰：**采用最新 IGBT 电源，声音更小，功率因数高，对电网谐波干扰极小。

连续碳化温度与长度曲线



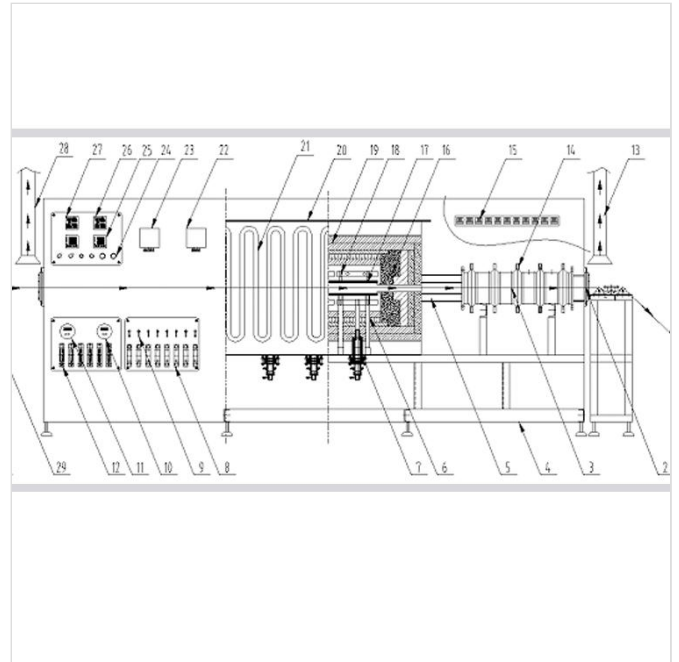
核心工艺段解析 / Process Sections

一、低温碳化与排焦段

- **功能：** 用于复合碳布的预处理与低温碳化。
- **规格：** 4米长炉膛（W800mm*H150mm），额定温度850°C。
- **加热：** 高温电阻丝上下分区加热，S铂铑热电偶精密控温。

二、中高温碳化段

- **功能：** 实现基材的高度碳化与致密化。
- **温度：** 常用 1650°C，最高 1700°C。
- **控制：** 炉口 0-80mm 可调闸板，氮气/氩气微正压保护。

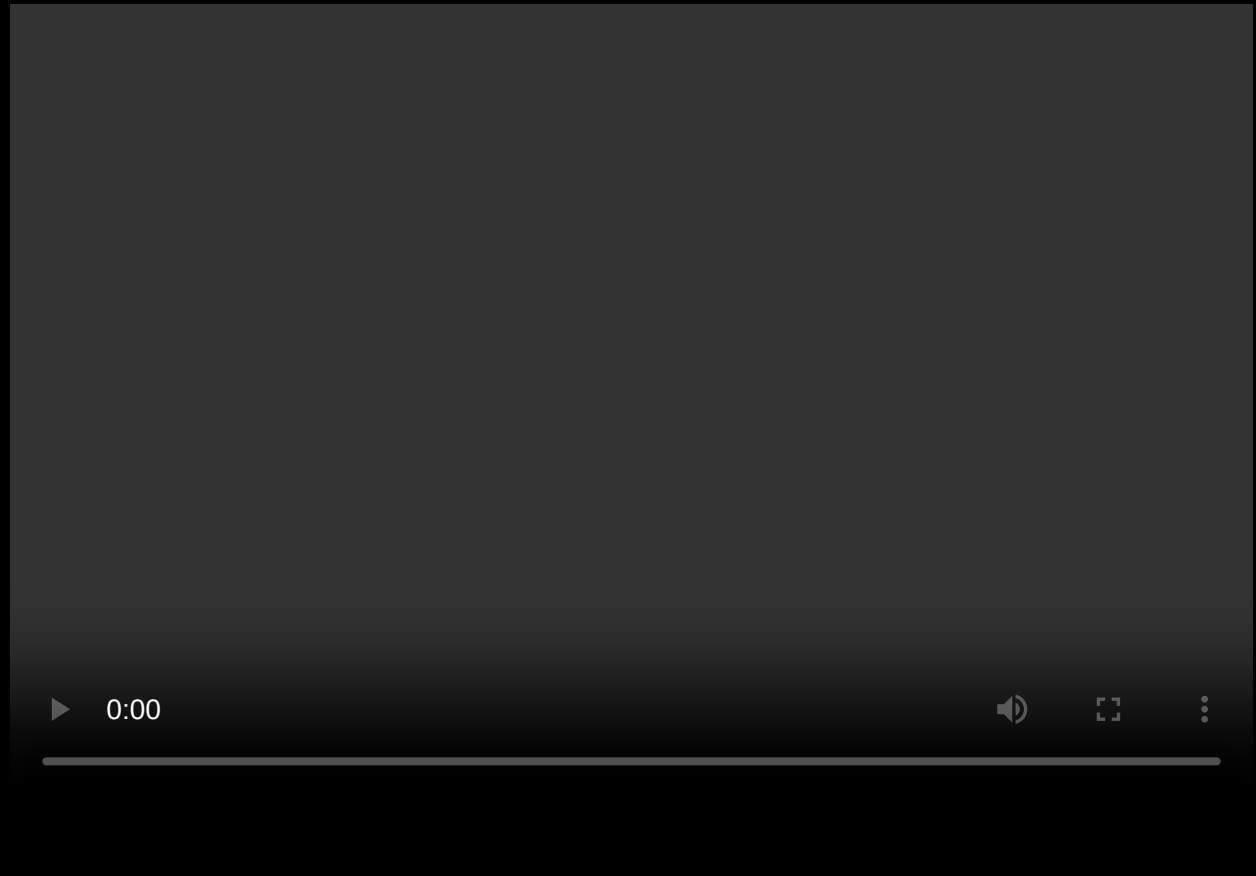


自动化收放卷系统 / Winding System



- **纠偏系统：** 具备全自动纠偏装置，确保卷材对齐度。
- **精密密封：** 进出料口采用特种气封技术，保障炉内压力与气氛纯度。
- **模块化安装：** 零部件序号标识明确，支持远程诊断与快捷维护。

连续化作业现场视频展示



远航工业炉——助力氢能燃料电池核心材料实现国产规模化生产。

获取生产线全套设计方案及报价：15115399105

关键词：碳纸连续碳化炉, 碳布石墨化生产线, 燃料电池碳纸设备, 卷对卷碳化炉, 柔性碳纤维热处理, 远航工业炉

如需了解碳纸碳布连续碳化炉详细技术方案及报价

请致电：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

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