

石墨电极

相关 RP、HP、SHP、UHP、电极接头等页面统一整合到本页。

[产品规格资料页](#)

产品说明

石墨电极相关内容统一归入本页，集中呈现等级、尺寸、接头、用途和询价字段。

核心指标

功率等级	RP、HP、SHP、UHP
配套	电极接头
询价要点	直径、长度、等级、数量、交付地

适用场景

- 电弧炉炼钢
- 矿热炉与冶金炉
- 石墨电极接头与配套咨询

询价字段

产品名称
电极等级
直径
长度
接头规格
炉型/炉况
采购数量
包装保护
期望交期

指标说明与批次确认

石墨电极产品体系

本页集中说明 RP、HP、SHP、UHP 石墨电极及石墨电极接头相关采购信息。询价时建议提供等级、直径、长度、接头、数量、炉况、包装和目的地。

石墨电极等级

- RP 普通功率石墨电极: 适合按直径、长度、数量、接头和交付地沟通。
- HP 高功率石墨电极: 适合结合功率等级、炉型和使用工况沟通。
- SHP 准超高功率石墨电极: 适合对强度和炉况要求更高的采购场景。
- UHP 超高功率石墨电极: 询价时需要明确规格、等级、炉况、数量和应用场景。
- 石墨电极接头: 接头规格、螺纹、包装保护和安装注意事项需与电极规格一起确认。

询价参数

- 规格: 直径、长度、等级、接头类型
- 用途: 电弧炉、矿热炉或其他冶金炉型
- 数量: 支数、吨数或批次需求
- 交付: 包装方式、目的地、期望交期

采购方通常比较的技术数据

- 功率等级: RP、HP、SHP、UHP, 按炉况和功率需求匹配
- 体积密度: 按等级和直径作为质量参考字段
- 电阻率: 高功率等级通常对低电阻率要求更高
- 抗折强度: 用于判断机械强度和运输/使用风险
- CTE 与灰分: 用于判断热稳定性和杂质控制
- 电流负荷: 需要结合直径、炉况和操作习惯确认

等级与炉况匹配

- RP 普通功率石墨电极: 适合普通功率炉况, 重点确认直径、长度、接头、支数和交付地。
- HP 高功率石墨电极: 适合更高功率运行, 需要结合炉型、使用节奏、消耗目标和电极尺寸沟通。
- SHP / UHP 石墨电极: 适合更高负荷场景, 需确认等级、炉况、接头匹配、包装和 COA。

接头与使用提示

接头扣型、螺纹、是否预装、粉尘槽、包装保护和安装前清洁, 应与电极直径和等级一起确认。原有接头安装内容应作为技术指南继续连接到本页。

石墨电极知识与使用要点

以下内容围绕产品名称、应用场景、关键指标和询价信息展开, 帮助采购方在提交需求前完成基础判断。

- 石墨电极: 石墨电极主要作用是在电弧炉冶炼金属时做电极导电使用。由于全球电弧炉冶炼钢材的比例越来越大, 使用电弧炉冶炼钢板和其他冶炼其他二次成型钢是消耗石墨电极的主要项目。此外, 石墨电极也被用在冶炼炉上, 用于熔化非铁金属, 陶瓷制品, 以及废物回收工业。聚兴碳素可以提供什么等级的石墨电极? 一个特定的应用可能需要不同等级的电极, 以匹配现有炉和减少整体熔化成本。通常根据质量水平, 石墨电极可分为以下三个标准:

- 人造石墨|人造石墨粉: 合成石墨粉也称为人造石墨|人造石墨粉, 通常情况下我们用这个名字与天然石墨粉区分, 石墨粉为加工石墨电极时产生, 属于其副产品, 另外, 石油焦粉末经过一定温度煅烧后再石墨化也能得到石墨粉, 石墨粉性能优越, 用途广泛, 同样石墨粉的来源也很广泛, 因为所有石墨制品都能加工成石墨粉。人造石墨|人造石墨粉的纯度很高。润滑性能也很优异, 导电性能强, 所以多数情况下石墨粉被做为增碳剂, 用于增加产品的含碳量, 如: 炼钢用, 减速机用, 铸造用, 同样石墨粉在防火行业的应用也很广泛, 有时石墨粉还做为电池或制动衬片使用。石墨粉的独特物理特性: 较强的导电和热传导能力 高纯度和高结晶结构 较强的稳定性(高温下碳分子保持不变) 高润。

- 石墨电极生产流程: 1. 原料 聚兴碳素石墨电极的生产原料采用优质的煅后针状焦。 2. 中碎和筛分 针状焦在机械设备里进行破碎并经筛分后按配方要求比例配料。 3. 混捏 配料后的原料与一定比例的沥青配合进行加热混捏, 制成具有塑性的糊料。 4. 压型 混捏后的糊料经冷却到工艺温度, 进入压机按产品要求规格压制成型。 5. 焙烧 在焙烧炉内, 将“生坯”电极按工艺要求焙烧到指定温度, 焙烧后的制品采用专用浸渍沥青, 按特定工艺进行浸渍, 以提高制品密度、机械强度, 之后再对浸渍制品进行重复焙烧。以提高产品性能。 6. 石墨化 将二次焙烧的制品在石墨化电阻炉内。

- 石墨方|石墨块(挤压|模压|等静压): 石墨块|石墨方是一种主要的石墨制品, 石墨块|石墨方的生产流程和石墨电极的流程大概相似, 但不是石墨电极的副产品, 石墨块|石墨方的分类很多, 制作流程也很复杂, 一般生产周期高达2个月以上, 同时石墨块|石墨方的种类也很多, 业内对石墨块|石墨方的叫法也很多, 通常情况下: 按照加工工序不同可分为挤压石墨块|挤压石墨方, 模压石墨块|模压石墨方, 等静压石墨块|石墨方。按照颗粒度不同可分为

- 石墨方|石墨块(挤压|模压|等静压): 石墨块|石墨方是一种主要的石墨制品, 石墨块|石墨方的生产流程和石墨电极的流程大概相似, 但不是石墨电极的副产品, 石墨块|石墨方的分类很多, 制作流程也很复杂, 一般生产周期高达2个月以上, 同时石墨块|石墨方的种类也很多, 业内对石墨块|石墨方的叫法也很多, 通常情况下: 按照加工工序不同可分为挤压石墨块|挤压石墨方, 模压石墨块|模压石墨方, 等静压石墨块|石墨方。按照颗粒度不同可分为: 细颗粒石墨块|石墨方, 中粗颗粒石墨块|石墨方, 粗颗粒石墨块|石墨方。石墨块|石墨方的应用相当广泛: 如用来制品模具(EDM), 同时模具之外其他制造业石墨块|石墨方的应用也相当广泛。我们可以生产3600长850宽850。
- 电极使用异常案例分析: 聚兴碳素在石墨行业有超过16年的相关从业经验, 我们根据在多年实际运作中的经验并参考同行的相关文献, 总结出了“石墨电极使用说明”供我们的客户在安装使用时参考, 同时总结我们多年来和客户交流并把石墨电极使用过程中常见的异常问题进行归纳分析, 形成这本石墨电极使用异常案例分析手册供用户参考。

旧产品图册提炼资料

石墨电极以石油焦、针状焦为主要原料, 以煤沥青为结合剂, 经煅烧、配料、混捏、压型、焙烧、浸渍、石墨化和机加工制成, 主要用于电弧炉炼钢、冶炼硅、冶炼黄磷等场景。

- Grades / 等级: RP / HP / UHP, with grade, diameter, length and nipple confirmed by order.
- Size range / 尺寸范围: Common diameter 75-700 mm; confirm grade, size and batch route by order.
- Key indexes / 关键指标: Electrical resistivity, bulk density, flexural strength, elastic modulus, ash, CTE and current load.
- Nipple / 接头: Nipple size, thread, socket, pitch and torque should be matched with electrode diameter and grade.