

# 安徽导电碳黑制作工艺

发布日期：2025-09-22

槽法炭黑主要用途：槽法炭黑主要用于和食品接触的炭黑品种，也用于以天然橡胶或异戊橡胶为主的大型轮胎和越野胎胎面胶料，以及其他需要较高伸性能的橡胶制品中，亦可作为着色利用油墨、涂料、塑料中。槽法炭黑在胶料中吸附促进剂的能力很强，有延迟硫化的作用。槽法炭黑与炉法炭黑及热裂炭黑对比优势：槽法炭黑与炉法炭黑及热裂炭黑相比，其粒子较细而比表面积较大。同时，由于采用特定的生产方式，其表面受到氧化，含有较多的含氧官能团而呈酸性。这类炭黑粒子的聚结程度较低。因含有较多的含氧官能团，可延缓橡胶的硫化速度，提高聚烯烃的耐候性以及赋予油墨良好的流动性和印刷性能。所谓特殊炭黑即指其用途在“着色”或“导电”，而非橡胶炭黑之补强。安徽导电碳黑制作工艺

色素炭黑如何确定质量？原料的选择，对于油炉法色素炭黑产品来说，原料油质量的优劣直接影响产品质量。常用的原料油有催化裂化澄清油、乙烯焦油与煤焦油等油料。生产工艺条件的稳定与否，与色素炭黑的产品质量有直接关系。燃烧气流的温度和流速，取决于进入反应炉燃烧段的燃料油和空气的流量及其预热温度。燃烧气流的温度越高，流速越快，原料油的气化和裂解越快，生成的炭黑粒径也就越小，分布也就越均匀，对于产品与收率都有好处。原料油的雾化与气化，原料油的雾化取决于进入油炉的原料油的温度、压力和黏度，油喷嘴的结构和雾化载体的性质、流量、压力和温度，燃烧气流的温度和流速，以及原料油喷入反应炉内的位置等。安徽导电碳黑制作工艺软质炭黑的粒径在40nm以上。

乙炔炭黑生产工艺流程：乙炔炭黑是由碳化钙法或石脑油（粗汽油）热解时副产气分解精制得到的纯度99%以上的乙炔，经连续热解后得到的炭黑。将反应炉内部升温至乙炔分解起始温度800℃以上后，导入乙炔开始进行热分解。因系放热反应，反应可自动进行。为了获得稳定的质量，反应温度应保持在1800℃左右。炉内温度可通过反应炉外筒水冷夹套进行控制。色素炭黑厂提醒乙炔炭黑作为镍氢电池的负极材料与氧化隔和电解液一起使用。乙炔炭黑指标及性能特点：外观为黑色极细粉末，相对密度1.95(氮置换法)。表观密度0.2~0.3g/cm<sup>3</sup>平均粒径30~45nm比表面积55~70m<sup>2</sup>/g吸碘值60~80gI<sub>2</sub>/kg乙炔炭黑纯度很高，含碳量大于99.5%，氢含量小于0.1%氧含量0.07%~0.26%pH值5~7。电阻率极低，具有优良的导电性、导热性和抗静电效果。

热裂法炭黑的分类及氮吸附比表面积范围值：热裂炭黑主要有三个品种：中热解法炭黑、不污染的中热解法炭黑和细热解法炭黑。中热解法炭黑的氮吸附比表面积为6-10m<sup>2</sup>/g细热解法炭黑的氮吸附比表面积为10-15m<sup>2</sup>/g热解法炭黑的应用：热裂法炭黑除了传统的应用外，正在开辟新的应用领域，热解法炭黑除了作为橡胶工业中的填充剂外，还普遍的应用于电线、电缆、塑料、

耐火材料、冶金、录像带等行业。在冶金工业中，生产铬、太阳能硅、钛、钒、钽以及碳化钨都需要热解法炭黑。热解法炭黑是现有炭黑生产工艺成本中价格较低的一类。但是，由于在热解法中碳的来源是天然气，随着天然气工业的发展，天然气的用途越来越广，其价格也随之上涨，出于经济上的考虑，热解法炭黑的生产量较少。炭黑的种类有新工艺炭黑。

炭黑的发展：炭黑为工业中不可或缺之化工原料，其染色与补强的特性，为多数塑、橡胶制品的改质添加剂，其中轮胎用量占总体之七成较多。全行业要尽快缩小与发达国家的差距，加强科研投入，建立较大规模的研发中心。同时，以产学研相结合的方式对炭黑生产理论、应用、新品开发、先进装备等多方面的研究，除继续发展橡胶用炭黑常规品种外，还要研发生产绿色轮胎所需要的低滞后炭黑和转化炭黑等新品种，以及非橡胶领域所需的特种炭黑，以满足不断变化的市场需求。充分利用油、气资源，解决好优良炭黑原料油短缺问题。大力发展煤焦油加工产业，如大型炭黑企业可自己建立焦油加工装置；充分利用天然气、煤层气和焦炉煤气资源，将其用于反应炉燃料，替代部分原料油；进一步研发合理配用粗煤焦油技术；积极开发应用国产催化裂化澄清油。每吨炭黑的原料油消耗平均值应降低到1.8t以下，大型企业应降低到1.7t以下。炭黑按使用性能分类分为细粒子热裂炭黑、中粒子热裂炭黑。安徽导电炭黑制作工艺

炭黑的主要组成物是碳元素。安徽导电炭黑制作工艺

炭黑，是一种无定形碳。气炉法炭黑与油炉法炭黑对比特点：油炉法炭黑产量大，成本低，品种多，能耗小，收率高，是较重要的炭黑生产方法。油炉法炭黑能生产出各种性能的炭黑，油炉法炭黑的产量已占炭黑总产量的95%以上。油炉法生产的色素炭黑已成为当今收率较高、能耗较少的生产方式。气炉法炭黑装备具有规模较小，水、电用量和运输量少，投资少，建设时间短等特点，适于远离城市或工业地区，未进入管网的零散气源的利用，除环保效益外也有较好的经济效益。安徽导电炭黑制作工艺

上海川上实业有限公司位于马陆镇丰年路955号，交通便利，环境优美，是一家贸易型企业。公司致力于为客户提供安全、质量有保证的良好产品及服务，是一家有限责任公司（自然）企业。公司始终坚持客户需求优先的原则，致力于提供高质量的染料，有机颜料，无机颜料，炭黑。川上实业自成立以来，一直坚持走正规化、专业化路线，得到了广大客户及社会各界的普遍认可与大力支持。