晶须选型信息清单

先明确材料、工艺和目标，再确定晶型与验证方案。填写本清单，可帮助技术团队缩小选型范围。

适用：工程塑料、通用塑料、橡胶、涂料、胶粘剂、造纸及其他复合材料。请按真实生产条件填写；暂时没有的数据可标注“待测”。

01 提供四类基础信息

信息类别	需要提供的内容
基体材料	树脂 / 橡胶 / 涂料体系名称及牌号；是否为再生料；现用供应商或关键原料说明。
当前配方	现有填料及比例、阻燃剂、增韧剂、偶联剂等。可先提供区间，并注明质量份、质量百分比等计算基准。
加工条件	加工方式、温度范围、干燥条件、设备型号、螺杆 / 混炼条件、产量及主要加工问题。
成品要求	使用场景、尺寸 / 厚度、外观要求、使用温度、寿命要求和客户验收标准。

02 按优先级说明目标

目标	建议同时提交的现状与验收要求
性能与稳定性	拉伸、弯曲、冲击、尺寸变化、耐热、阻燃等：现有值、目标值、测试方法及允许波动。
加工与外观	流动性、分散、表面缺陷、色差、模具磨损、成型周期、良品率：现状及必须满足的底线。
降本与效率	现配方成本、单位合格品材料用量、能耗、产量与废品率；明确希望降低哪一项成本。

把“必须满足”与“希望改善”分开。若刚性、冲击、外观和成本之间存在取舍，请说明排序。

把选型变成可比较的验证

先锁定测量方法和比较条件，再评价晶须添加带来的变化。

03 选型时需要确认的事项

确认项	确认方式
晶型与牌号	结合温度、含水条件和基体体系讨论二水、半水或无水晶须；以拟供牌号资料与样品确认为准。
形貌与分散	确认长度、直径、长径比的检测方法和分布；同时关注混炼后形貌、团聚及成品分散。
表面处理	说明基体极性、已有助剂、干燥和储存要求；根据实际配方选择处理路线并复测。
质量与交付	确认检验项目、批次文件、包装、储存条件、供货安排和验收口径。

04 建议的小试记录

阶段	建议留下的记录
基准组	当前量产配方、原料批号、测试条件与成本口径；保留基准样。
添加梯度	至少设置两个合理添加梯度；记录配方总量及替代对象，避免多个变量同时变化。
性能对照	记录核心性能、外观、流动性及过程稳定性；必要时重复试验，保留原始测量值。
放大确认	在实际设备上复核供料、分散、周期、良品率和单位合格品成本，再确定量产方案。

资料说明：依据企业提供的《超微晶须材料(超细纤维）广东晶原.pdf》及同名“-1”版、行业测试资料整理。不同资料中的尺寸、白度、堆积密度等口径存在差异，因此本清单不把单一数值写成所有牌号的统一保证。具体规格以确认的牌号、检验方法及供货文件为准。

下一步：通过网站“提交应用需求”提供上述信息，或使用《联合应用验证需求表》整理项目。