

ALLWIN 产品选型手册

湿法研磨、预分散与均质设备 | 客户参考版 | 2026-09-24

本手册帮助您把物料和工艺目标映射到候选产品族，并准备试验与技术确认信息。系列范围是初筛参考，不表示其中每个容积均为标准供货，也不构成单机配置、产能、细度或交期保证。

1 选型先看五个输入

输入	建议记录	用于判断
物料与介质	固体种类、水系或溶剂、固含、密度、磨蚀/腐蚀性、污染限制	接液材质、密封、防爆与研磨介质
进出料状态	进料 D90/最大颗粒、目标 D50/D90、测量方法和温度	预分散、研磨级数与验收口径
流变与温控	工况粘度及剪切条件、屈服应力、触变性、允许温升	泵型、冷却、流道和候选机型
规模与运行	批量或小时产量、运行时长、循环/连续、清洗换色	实验、中试、量产及并串联方案
公用工程	场地、电源、冷却水、压缩空气、防爆分区	配置可落地性

先区分预混、分散、乳化和细磨任务；不同工序的“细度”不可直接等同。

2 产品族速查

任务或阶段	候选产品族	初筛提示
预混/预分散	JF、JFS 高速分散机；CM10 预分散	先处理团聚体并获得可泵送浆料；预分散结果不代替细磨验收。
乳化/均质	Homogenizer 均质机	混合、分散、乳化需求与研磨粒度目标分开判断。
小样/中试	Mini、HZ PLUS Lab、5 L 中试系列	关注最小料量、清洗损耗和放大可行性。
微米级较高粘度	AS 复合式；SP/AP 盘式作备选	按实际工况粘度、温度和试验结果筛选。
亚微米	SH 棒销式；SP/AP 盘式	污染限制、接液件和稳定流量需共同评估。
纳米/小介质	FS 锥筒棒销；HZ PLUS	以同料试验验证粒度、温升、磨损及稳定运行。
特定非牛顿浆料	PRM 系列砂磨机	仅对具有相关流变特征的物料作条件性候选；先核查流变曲线和可泵送性。
整线与辅机	湿法研磨系统、泵、冷机、过滤、储罐、研磨介质	以物料平衡、温控、清洗和控制边界成套核算。

3 砂磨机系列参考

以下为系列级参考范围，不能把容积、功率和研磨介质的范围端点直接组合成某一单机。是否有对应型号、配置及适用窗口，应按具体物料和正式技术资料确认。

系列	系列参考范围/部分公开参数	介质参考范围	初筛定位
SP	5-500 L；部分规格 7.5-55 kW	0.6-3.0 mm	盘式；亚微米候选
AP	5-500 L；单机功率按型号确认	按配置确认	盘式；亚微米候选
SH	30/50/100 L；45/75/110 kW	0.3-2.5 mm	棒销式；亚微米候选
AS	20/30/50 L；37/55/75 kW	1.0-3.0 mm	复合式；微米级候选
FS	10/30 L；18.5/37 kW	0.05-1.0 mm	锥筒棒销；纳米级候选
HZ PLUS	5-1000 L；系列功率 11-325 kW	按具体配置确认	纳米级候选；大规格需确认配置
PRM	0.5-100 L；系列功率 5.5-55 kW	0.4-2.5 mm	特定触变性假塑性浆料候选

说明：HZ 与 HZ PLUS 是不同结构系列；HZ 已停止生产，不列入新机推荐。以上数值不等于项目产能或目标粒度保证；介质范围须结合材料、分离结构和目标型号核定。

4 推荐筛选路径

A 先确定工序

仅需预混或破团聚，先评估 JF/JFS 或 CM10；需要乳化，再评估均质设备。将预混后的最大颗粒、粘度与稳定性作为细磨入口条件。

B 再筛候选结构

按粒度目标、污染和物料特性筛选 AS、SP/AP/SH、FS/HZ PLUS。出现屈服应力、触变及假塑性时，再评估 PRM；系列定位不是达标承诺。

C 匹配规模与配置

依据小试、中试或量产料量，结合流变曲线、磨蚀、温升、溶剂和清洗要求，确认接液件、介质、泵与密封。

D 做同料试验

固定进料、固含、介质、转速/功率、循环量、冷却及取样时间，比较粒度、温升、能耗、磨损和稳定运行。

E 再做量产放大

依据实测单位产能与连续运行证据，核对公用工程、清洗和维护后形成正式配置及报价。

5 询盘与试验信息记录

提供以下信息可以提高初筛效率。涉及配方或商业秘密时，可先给出满足选型所需的范围，后续再通过双方认可的渠道交换详细资料。

类别	建议填写内容
项目	工序、目标产量（kg/h 或 L/批）、年运行时长、试验或生产地点
物料	固相/液相类别、固含、密度、工况粘度、温度与剪切条件
流变	屈服应力、剪切速率-粘度曲线或触变证据、静置后再启动及泵送状态
粒度	进料最大颗粒和 D50/D90、目标 D50/D90、检测仪器与分散方法
约束	污染限值、允许温升、溶剂和防爆条件、清洗换色、接液材质
试验配置	设备与容积、介质材质/粒径、装珠量、进料流量、循环/串联、冷却条件
验收	稳定运行时间、目标产能、粒度、温度、单位能耗、磨损/污染和维护清洗

项目记录栏

项目	填写内容
编号/日期	项目编号：_____ 日期：_____
产品/产量	产品或工序：_____ 目标产量：_____
物料/流变	物料概况：_____ 粘度/温度/剪切条件：_____
粒度目标	进料 D50/D90：_____ 目标 D50/D90：_____
试验边界	设备/介质/冷却：_____
验收口径	稳定时间/产量/粒度/温度：_____
技术确认	候选设备及配套：_____ 负责人/日期：_____

6 技术确认与使用边界

销售与技术团队将依据物料资料形成候选设备、试验计划和配套方案。具体型号、容积-功率配对、研磨介质、流变适用范围、目标产能及交付条件，以项目试验结果和正式技术/商务文件为准。

产品资料和联系方式请访问 www.allwin-grinding.com。如网站页面与项目技术文件不一致，请以当前项目经确认的版本为准。