农药混悬液分散混合方案

一、工艺过程简述

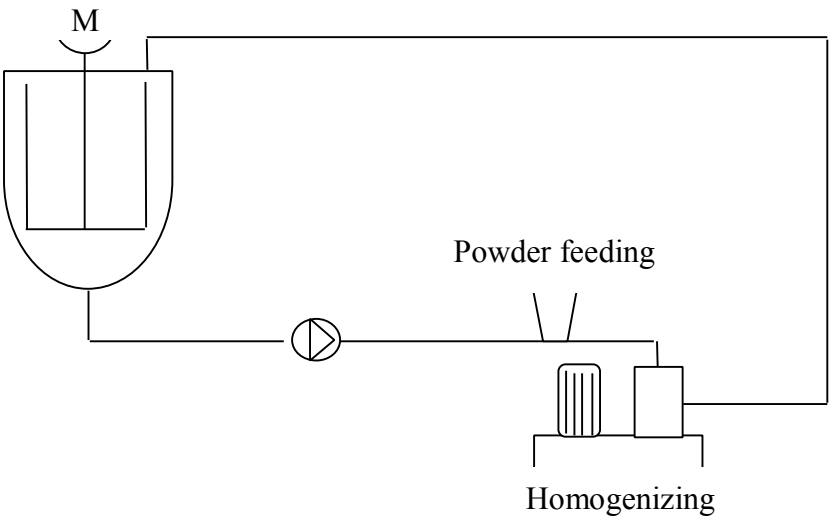
1.配料　　选择配比固体有效成分、分散剂、增稠剂、防冻剂、消泡剂等。
2.预混　　采用 IKN 粉液混合机将固体粉末与液体均匀混合，以较低的剪切力将团聚打散，为下道研磨工艺提供预处理。
3.剪切研磨　　采用高剪切均质机或者砂磨机对预混后的物料进行研磨分散，使其粒径控制在 5 微米以下。

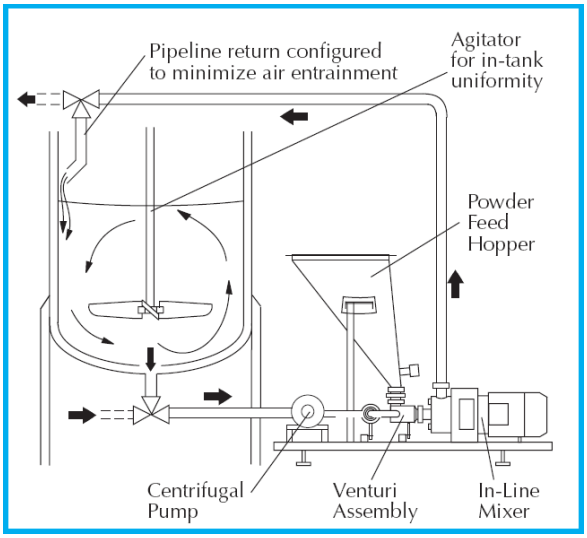
二、项目工艺要求

- 预混均匀，无沉淀无上浮无结块。
- 温度控制，可加热或者冷却。
- 尽量低的起泡率。
- 分散性好，稳定性高。
- 无污染，降低有害成分的排放量。

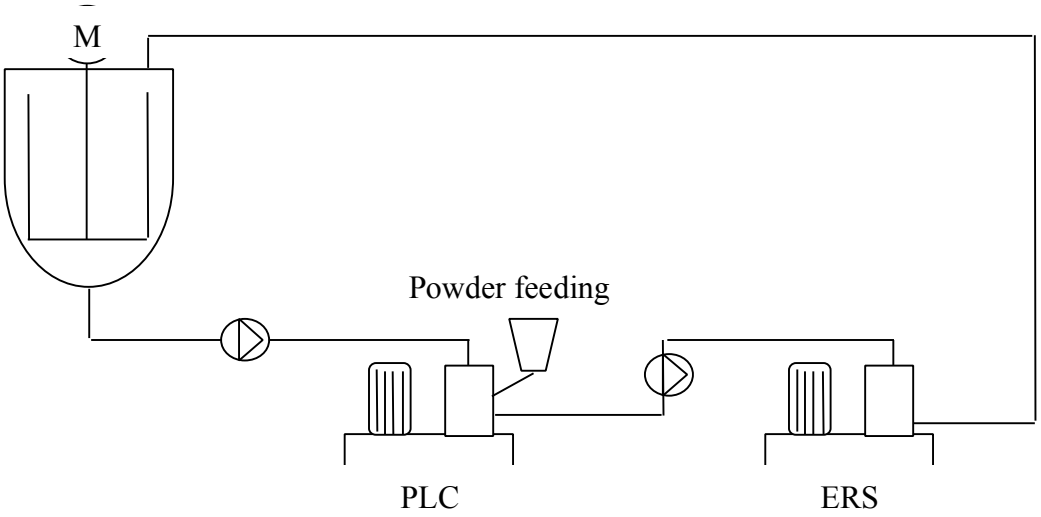
三、工艺方案选择

➢ 传统工艺方案





➢ 我公司推荐方案

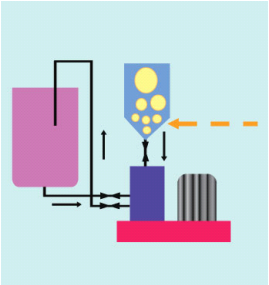


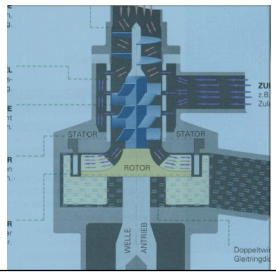
1. 有效成分（固相）与溶剂（液相）能实现在线湿化，极少发生团聚现象，粉液混合效率极高。
2. 连续式分散工艺，混合分散效率高，时间短，能量消耗小。
3. 全密闭式分散腔，避免空气引入影响分散效果，设备能实现在线清洗，清洗操作方便高效。
4. 全密闭式分散系统能耐压工作，连续式工艺能实现量产，设备占地面积小，维护成本低。
5. 精细分散能量输入可控，所得浆料粒径分布窄，产品质量更稳定。

四、分散混合设备选型

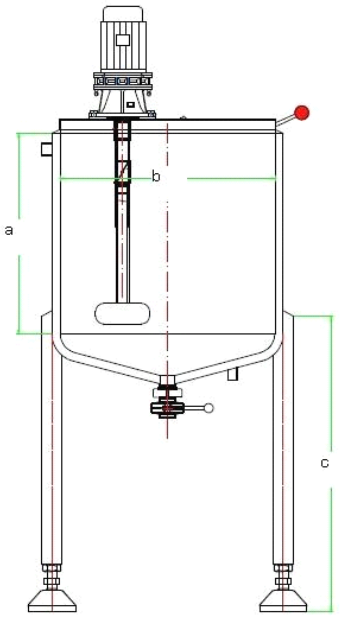
1.PLC 粉液混合机

PLC2000 粉液混合机专门用于解决粉液在线混合分散问题。由于粉末在开始就被均匀分散，因此不存在未完全湿润的粉末，也不会液体的表面，搅拌轴和罐壁形成接团的现象。如果液体的粘度过高，建议可以在液体的入口添加一台泵来加大循环流量。





2.夹套真空乳化罐



有效容积 200L，
双层夹套罐，
304 不锈钢材质，
预留抽真空接口。

3.批次式分散乳化机

用于预分散混合均匀各种溶剂，对物料进行翻滚混合。同时使物料与罐壁充分的换热，配合 PLC 粉液混合机，减少循环处理次数，提高处理效率。

根据罐体体积和高度，选择 EDC-80 型批次分散乳化机做为预处理设备。

轴长 650mm
功率 2.2kW
转速 3000rpm
线速度 12m/s

可根据需要选择不同的分散齿：

4.整体预览

下图为粉液混合机与高剪切均质机串联使用：