

# 自动泡药机使用说明书

**YQJY-ZD 型**

上海奕卿过滤科技有限公司

## 概述:

YQJY-ZD 型高分子絮凝剂配制及投加装置是一种连续全自动加药设备, 在给水中、中水及排水领域有着广泛的应用, 是物化处理中必不可少的一个组成部分。其运行效果直接影响整个工艺的处理效果。我公司开发的 YQJY-ZD 型高分子絮凝剂配制及投加装置性价比高, 投药量准, 自动化控制程度高, 操作简单, 方便。

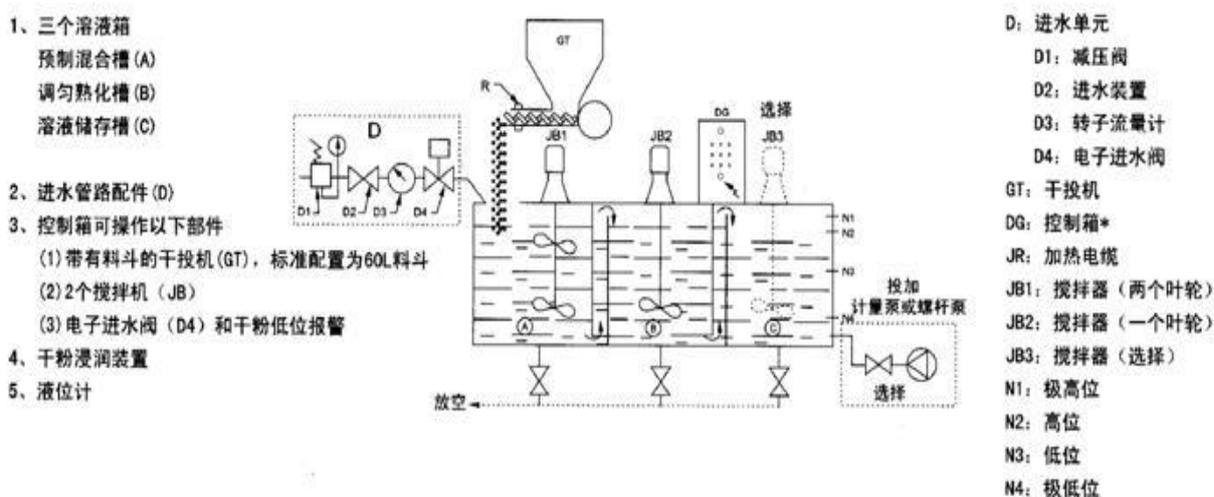
## 技术特点:

全自动运行, 节省人工;  
 药剂投加量精确可调, 保证处理效果, 避免浪费;  
 全不锈壳体、全进口配件, 质量可靠, 抗腐蚀性良好;  
 保养简易, 外观精美;  
 强大的技术支持, 可按用户要求设计流程。

## 基本组成:

一套由配置箱、熟化箱、储药箱组成的三腔制药单元;  
 一套由电磁阀、压力表、流量计、过滤器组成的进水单元;  
 三套电动不锈钢搅拌单元;  
 一套由干粉仓和精确喂料器组成的干粉投加单元;  
 一套干粉润湿和稀释装置;  
 一套液位自动监测和报警装置;  
 一套自动加热干粉除湿装置;  
 一套 PLC(选配)控制柜, 控制整个系统得全自动运行。

## 简图参考:



**型号参数:**

| 型号          | 构造形式 | 药液泡剂量 | 药粉供料槽容量 (L) | 药粉输送机 (频率) | 药粉搅拌机 (kw) | 泥饼含水率 (%) |
|-------------|------|-------|-------------|------------|------------|-----------|
| YQJY-ZD500  | 两槽式  | 500   | 55          | 0.18       | 0.37x2     | 63~84.5   |
| YQJY-ZD1000 | 三槽式  | 1000  | 55          | 0.18       | 0.37x3     | 63~84.5   |
| YQJY-ZD1500 |      | 1500  | 55          | 0.18       | 0.37x3     | 63~84.5   |
| YQJY-ZD2000 |      | 2000  | 110         | 0.18       | 0.37x3     | 63~84.5   |
| YQJY-ZD2500 |      | 2500  | 150         | 0.18       | 0.37x3     | 63~84.5   |
| YQJY-ZD3000 |      | 3000  | 200         | 0.37       | 0.37x3     | 63~84.5   |

| 型号          | 槽体材质   |                     | 外观尺寸 (mm) |      |      | 重量 (kg) |
|-------------|--------|---------------------|-----------|------|------|---------|
|             | 标准     | 定制                  | L 长       | W 宽  | H 高  |         |
| YQJY-ZD500  | SUS304 | SUS316 ;<br>PP; PVC | 1260      | 1000 | 1500 | 240     |
| YQJY-ZD1000 |        |                     | 2130      | 1080 | 1650 | 370     |
| YQJY-ZD1500 |        |                     | 2300      | 1180 | 1650 | 450     |
| YQJY-ZD2000 |        |                     | 2300      | 1300 | 1770 | 510     |
| YQJY-ZD2500 |        |                     | 3230      | 1380 | 1900 | 680     |
| YQJY-ZD3000 |        |                     | 3080      | 1670 | 1900 | 850     |

**应用领域:**

市政或工业废水的絮凝处理;  
 污泥脱水过程的絮凝剂泡制;  
 饮用水净化处理;  
 化工、造纸、冶金行业的废水处理。

**产品用途及特点:**

1. 本装置针对聚丙烯酰胺絮凝剂 (PAM) 特性而设计, 其可以快速完全溶解高分子助凝剂, 使丙烯酰胺分子游离于水中, 为后续的污泥压滤脱水工艺创造优越的前提条件;
2. 本投药装置溶药箱、储药箱采用优质不锈钢材质制作, 延长设备的使用寿命。投药部分采用螺杆式干投机, 其精准的计量, 易操作的特性为准备装置的运行提供有力保证;
3. 本装置在引进国外先进技术的基础上, 进行优化, 实现了全自动进料及投加, 运行稳定可靠, 造型美观大方, 并具备了国外进口设备的一切优点, 完全取代了同类进口设备, 节省了外汇, 是用户的理想选择。

**产品结构组成及工作原理:**

YQJY-ZD 型高分子絮凝剂配制及投加装置主要由溶药箱、储药箱、高分子絮凝剂料斗、高分子絮凝剂投加机, 预浸润系统, 搅拌机, 进水组件, 液位传感系统, 投加泵, 稀释装置, 管路阀门, 自控等部分组成。在贮药箱药液处于低位时自动启动进水电磁阀, 预浸润系统向溶药箱开始进水。延时 2min 后, 高分子絮凝剂投加机开始投药, 同时搅拌机工作。时间可通过电柜控制面板上输入元件设定。当进水系统、预浸润系统及投药

系统运行 45min 后停止预浸润系统与投药系统而保持进水系统、搅拌机一直工作。当达到所设定的高液位后，进水系统停止。再运行 2min 后停止进水系统，11min 后停止搅拌系统，完成配药过程。搅拌机、加药泵运行，停止的工作状况可由加药控制柜或远控确定。

### 高分子絮凝剂配制及投加装置的特点:

1. 高度集成的一体化设备;
2. 自动化程度高，整个系统由微处理器实行智能控制;
3. 设备体积小，操作简单，安装方便，现场只需连接水源和电源;
4. 工作安全可靠，设备出现故障，系统会自动关闭，同时发出报警;
5. 性能稳定，全自动控制型;
6. 抗腐蚀性良好，与介质接触处全部采用工程塑料和不锈钢材质;
7. 适用范围广，粉状物、颗粒物、纤维物等物料配制与投加均可使用;
8. 造价低，不到进口同类设备的 1/2，经济实效。

### 技术说明:

1. 该装置设定后可按溶药箱内液位高低实现药剂高分子絮凝剂的自动投加，自动进水搅拌与稀释后，定量连续投加。
2. 高分子絮凝剂配制及投加装置在溶药箱药液处于低位时自动启动高分子絮凝剂投加机和进水电磁阀溶药。直至药液到高位自动停止，系统运行时搅拌机一直处于工作状态。
3. YQJY-ZD 型高分子絮凝剂配制及投加装置配置了相应的电磁阀，液位计，流量计，高分子絮凝剂投加机，搅拌机，高分子絮凝剂浸润装置，加药泵等，流量可根据工艺需要调节，调节范围广。
4. 管路线路采用高强度塑料管有机结合，整齐，正规，畅通，无渗漏，耐腐蚀性优良。搅拌机，高分子絮凝剂投加装置分别采用不锈钢材料，高强度塑料、不锈钢制成。

### 基础与安装:

1. 基础为混凝土结构，表面应水平;
2. 本装置及控制部件须安装在室内，保持加药间干燥以免药剂受潮;
3. 安装场地应提供 380V、220V 三相电源以及水压 $\geq 5\text{bar}$  的运行用水;
4. 筒体、加药泵、流量计、阀门、管件等连接处应无渗漏现象。

### 操作试运行:

1. 正式操作试运行前，应确认以下项目:
  - Ø 各部件已可靠连接组合，所有进出料管道须检测无泄漏;
  - Ø 电器电路已正确连接，电源已接通并打开，各指示灯显示正常，包括:
    - ü 水位探头位置料空报警器是否安装正确;
    - ü 是否安装正确;
    - ü 加药螺杆旋向是否正确(以粉剂能输出为依据);
    - ü 搅拌器的旋向是否正确(水向上);
    - ü 水泵的旋向是否正确，能否在调速范围内调速(由流量确定)。
  - Ø 系统中待处理污泥和絮凝剂具有可供 2 天使用的量。
3. 在确认以上项目后，将控制箱上的电源开关指向自动位置，装置即处于待运行状态，

即可进行联动试车；

4. 试运行正常后，使装置处于正常使用状态。

#### 絮凝剂配制方法（1‰-3‰的絮凝液，放置时间为24—48小时）：

##### 1. 批式操作

在絮凝装置槽1和槽2加入1.2kg(约1.2L)絮凝剂于660L的水中，获得1.8‰的絮凝液。

##### 2. 连续操作（例）

要注意先将槽1和槽2之间的连通阀关闭，槽1起搅拌作用，槽2起均匀成熟稳定作用，槽3提供使用槽给定条件：

Ø 稀释水的条件是1000L，设定进水时间为一小时。

Ø 絮凝剂投加量是2kg，设定投加时间为一小时，即螺杆传送粉状凝剂的速度应是33.3g/min。测量时将端头拆开，由秒表计时，称量1分钟输出的粉剂重量。当不为额定值时，按情况调整传输速度。

#### 电器说明：

1. 本设备分手动，自动两种控制方式，面板设有急停开关；
2. 当转换开关选择在手动位置时，各设备通过操作面板进行操作控制；
3. 当转换开关选择在自动位置时，自来水电接点压力表达达到设定压力（为防止无水运行当水压达不到设定压力时系统无法运行），药粉探头显示药位的同时，加药设备开始配药，先启动干粉输送机，同时启动药箱振动电机和加热器，进水电磁阀。延时启动1#搅拌机和2#搅拌机（时间可调）当储药箱达到高液位时，关闭干粉输送机。同时关闭振动电机和加热器，进水电磁阀，1#、2#搅拌机延时搅拌。（时间可调）；
4. 当储药箱低液位时，关闭加药泵，同时启动配药程序。当储药箱达到高位时，启动加药泵。

#### 维护及保养：

1. 为确保溶药装置及时有效的工作，必须进行必要的日常维护及保养；
2. 检查搅拌电机、加药泵是否出现异常声音，运行过程中，装置不应出现漏液现象；
3. 当搅拌机、高分子絮凝剂投加机、加药泵、流量计、稀释系统及报警仪出现故障时，其红色故障指示灯亮。若上述任何故障将导致装置失效，请及时修复并电告我公司以便技术与服务支持。

## 服务承诺书

上海奕卿过滤科技有限公司视质量信誉为生命，始终在“用心创造、市场立业”的经营理念下，以满足顾客的需求为我们的最终目标为此我们特向您做出如下承诺：

1. 产品质量保证期：我公司生产的系列泡药机质量保证期为设备交付并开始正常运行之日起 12 个月。
2. 向贵方提供的水处理设备主要部件保证为国内、外公司原装产品或奕卿专利产品，材料全新，质量优良。是经最终检验合格产品。
3. 我公司保证所交付的技术资料齐备、正确、清晰，完全能满足安装并达到甲方技术要求。
4. 在定货合同鉴定生效后，合同的标的物即可按合同规定时间运送至对方指定地点，并负责免费指导现场安装调试以及操作人员培训工作。
5. 向您提供 12 个月的产品免费维修、更换服务（不含易耗件），并给予您终身的技术支持。对于产品的易耗部件（压力表、泵、阀门等）我公司保证长期以成本价提供。
6. 收到您的意见和要求后，我公司保证在 8 小时内给予书面答复，如果甲方需要，24 小时内派有经验的工程技术人员到业主现场进行分析并指导维修。

抢修：在质保期内（12 个月），水处理设备一旦发生故障，奕卿售后服务工程师在 24 小时内立即赶赴现场进行故障排除及模块更换。即使保修期过后，奕卿售后服务工程师也会立即赶赴现场进行抢修设备，修理完毕后在由双方协商前提下只收取配件费。