

®



国安装备

PAM 加药装置

使用安装说明书



中国-江苏

宜兴市国安减速传动设备有限公司

一. PAM 全自动三腔加药装置工艺原理

本装置是粉状药剂的全自动连续配置及投加系统。干粉药剂从料斗下部的螺旋推进器进入预混器与清水进行预混，被湿润的物料进入配制槽进行稀释混合，按用户要求浓度进行配制；

配制溶液从配制槽经熟化槽再进入储存槽，当储存槽液位处于高位时，配制过程自动停止，当溶液下降到低液位时，自动启动配料过程。配制槽和熟化槽均设置搅拌器，充分保证药剂的稀释和熟化。配制流量及浓度可通过调节进水流量和调节螺旋轴转速来确定。

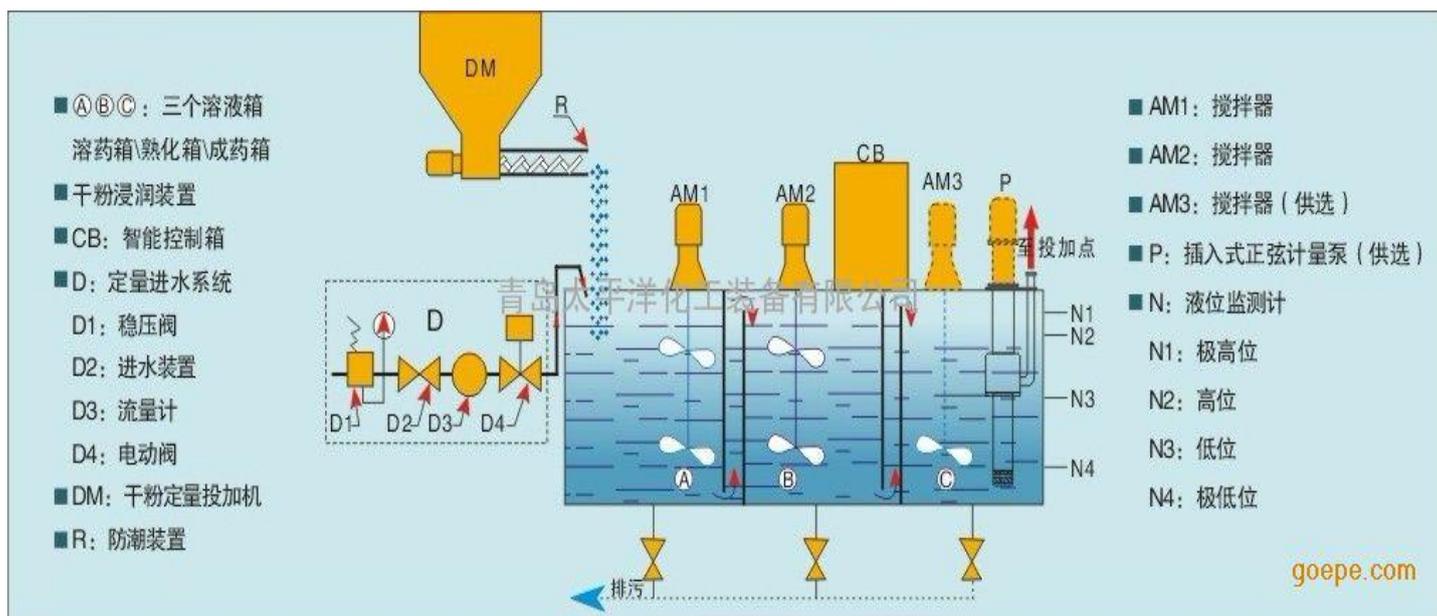
二、自动干粉投加加药装置由以下几部分组成

*供水系统 *干粉投加系统 *干粉预混系统 *除湿干燥系统 *一体化三槽式组合箱体 *搅拌系统
*自动控制及检测系统

三、规格型号

型号	大出液量	大干粉投加量	箱体 长 x 宽 x 高 mm	设备总高 mm
ZDJY-500	500L/H	0-30kg/H	800x1500x950	1700
ZDJY-1000	1000L/H	0-30kg/H	1000x2000x950	1700
ZDJY-1500	1500L/H	5-50kg/H	1000x2000x950	1700
ZDJY-2000	2000L/H	5-50kg/H	1000x2000x1100	1800
ZDJY-3000	3000L/H	5-50kg/H	1200x2500x1200	1800
ZDJY-4000	4000L/H	6-60kg/H	1200x3000x1200	2200
ZDJY-6000	6000L/H	10-70kg/H	1500x3000x1400	2300
ZDJY-9000	9000L/H	10-70kg/H	1500x4500x1400	2300
ZDJY-10000	10000L/H	10-70kg/H	1500x5000x1400	2300
ZDJY-12000	12000L/H	10-70kg/H	1500x6000x1400	2300
ZDJY-14000	14000L/H	15-80kg/H	2000x4000x2000	2800
ZDJY-20000	20000L/H	20-100kg/H	2000x5000x2000	2800





四、安装与调试

1. 安装时的注意事项

- 确定在运输途中产品设备有无损坏、损伤，螺栓螺母是否松动等情况。
- 确定附配件数是否短缺。
- 首先检查药液搅拌机的额定电压、相数、电流等是否与要求相符。
- 安装时应检查加药箱体安装位置和管口方位，检查土建尺寸是否与加药装置箱体实际尺寸是否和基础相符。
- 确定加药箱进、出液接口方位是否一致。
- 放置好上下操作平台，接通进水、出液管道和放空管道及阀门其他配套设备。
- 接通电源。

2. 调试时的注意事项

- 注意检查叶轮式搅拌机旋转方向，和加药粉剂螺杆出粉的旋转方向
- 确定使用的电源频率及电压是否和电机铭牌所规定的一致。 2.3、检查减速机机油位是否达到视镜中线位置，及其他需加注润滑油。

五、调试及操作

开机前做好准备工作，检查一切设备是否正常，药剂倒入投粉机里面并调好用药比例。

- 开机前将手动/自动转换调至手动，调好干粉投加量和进水流量。
- 干粉投量的调节，干粉投加系统由干粉投加螺杆、减速机和调速器（或变频）来调节减速机的转速及可计算出干粉的投加量。具体方法如下：启动干粉输送机（将调速器或变频控制器调至任何 N 转数），用器具接好所输出干粉，1 分钟时关闭干粉输送机，用天平称称出干粉的重量，然后计算出并调至所需要的 N 数。
- 进水流量的调节，启动进水电磁阀，然后调节

进水手动阀，观察进水流量计，直至进水流量计显示出所需要的流量。例：药液制备浓度为：0.1%，进水流量为：1000L/H.

A. 干粉投加量的计算： $0.1\% \times 1000000\text{g} / 60\text{min} = 16.65\text{g}/\text{min}$

B. 启动干粉输送机（将调速器调至一定转数），用器具接好所输出干粉，1分钟关闭干粉输送机，假设用天平称称出所输出干粉的重量为16.65g，计算出调速器应调至的转数。

C. 启动进水电磁阀，然后调节进水手动阀，观察进水流量计，直至进水流量计显示1000L/H。

D. 干粉投加量和进水流量都调好后将手动/自动转换旋钮调至自动，然后启动自动运行按钮即可。

六、一般故障及解决方法

故障	原因	解决方法
无进水	检查进水电磁阀是否损坏	更换电磁阀
供料螺杆不供料	1. 检查供料电机是否损坏 2. 如果供料电机完好，则需检查供料螺杆是否有淤泥物	1. 修理或更换供料电机 2. 拆下供料螺杆，除去淤泥物
搅拌机不搅拌	检查搅拌电机是否损坏	修理或更换搅拌机
液位探头不工作	液位探头是否损坏	修理或更换液位探头
加药泵不加药	加药泵是否损坏或堵塞、电机损坏	修理或更换加药泵或更换电机

七、操作使用及维修、维护

特别提醒：用户在使用前必须制定一套操作、维护、保养责任制度。

危险警告：在进行设备维修保养时，必须切断电源，没有进过培训或授权的人员不能对设备进行维修养。

1. 打开和清洗电磁阀

在打开电磁阀前，一定要切断电源、切断水源。而拆开阀门是不必要的。拧开4个螺栓，移开冲洗器上阀帽（注意电缆）下一步是移动内部元件检查电磁阀上膜。这一点上腔室，特别时阀门出口处的节流孔和小孔要清洗干净。请注意，当重新组装时，所有部件应正确安装。

拆洗和检查流量计：

当拆洗流量计时，手动关闭截止龙头。设备完全处于切断工作状态。在水管相应的螺栓上拆出流量计表头，再拆卸主机。不能将电磁阀作为受力物（杠杆）在水表里的涡轮圈能检测到其运行情况及清洁程度。当要移动或处理流量计时一定在注意电缆。当重新组装时，流程的正确方向一定要考虑到。

2. 清洗各腔体

为了清除药剂（絮凝物）的残留溶液及阻止在制备装置槽体内凝结，制备装置必须进行定期冲洗。清洗时装置必须停止运转同时切断主电源。打开各槽体内部进行清洗。除此之外对药剂湿润区应进行多次反复冲洗。加药装置通过供水管道进行冲洗。然后关闭各槽体的放空阀，通过冲洗接口装水注入系统。

当准备冲洗时，应遵循安全生产有关规定及操作规程进行。

3. 有机高分子絮凝剂制备装置控制说明

开机：开（搅拌机）3秒钟后开（进水电磁阀、干粉输送机）

关机：到高液位时关（进水电磁阀、干粉输送机）30分钟关（搅拌机）

自动运行时：高液位时停（进水电磁阀、干粉输送机）中液位时开（进水电磁阀、干粉输送机）低液位时报警并停止整套设备运行。自动运行时，液位必须在中液位处才能正常运行。

注：A. 当药剂（干粉）过少时不会停机，应经常巡视，并根据需要及时添加药剂。

B. 水压机，水压低于一定程度时报警停机（有的机型无此功能），请随时检查水压情况。

C. 工作完成结束时，必须把干粉箱内药粉清除干净，以防结块，防止堵塞在加药输送螺杆内，影响机械设备下次的正常运转造成机械设备故障，影响到整个系统的运行。

D. 加药结束后，必须把药箱和加药管道内多余、剩余的药粉、药液全部排空，以防止沉淀结块，堵塞加药泵和螺旋输送叶片以及管道、阀门等，造成加药泵、药粉螺旋输送叶片损坏、影响设备正常生产。

E. 加药螺杆泵在开启时必须同时开启自来水对螺杆泵衬套进行润滑，直至运行正常时才能关闭。加药螺杆泵加药工作结束时，必须用清水清洗3分钟后才能停机，停机后再进行清扫、维护工作。

F. 工作结束后，必须切断所有电源，关闭自来水总阀，排空剩余药剂，清洁设备容器、仪表、仪器等，保证设备保持完好状态。

G. 按减速机制造厂说明书要求，定期对减速机进行维护保养； 8、每年进行一次全设备的大检查，磨损严重零件应及时更换。 9、维修应由专业人员进行。并熟悉电气原理。电气原理见图 10、认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，加强安全生产教育，提高安全生产责任心，树立高度安全防范意识，严格遵守各项安全规章制度。



国安传动

产品合格证

PRODUCT CONFORMATY CERTIFICATE

产品名称	
规格型号	
设备功率	
投药量	
出厂日期	

本产品经检验，符合有关标准规定，准予出厂。

(The protuct has been tested to be qualified to the standard concerned and is allowed releasa.)

检验员 (Inspcctor) : _____

宜兴市国安减速传动设备有限公司

地 址：江苏省无锡市宜兴市高塍镇

电 话：0510-87838357, 15852680270

传 真：0510-87838358

国安装备