

# HYBRID DOS



## HYBRIDOS溶液制备与成套加药系统

**SUNRELAND**

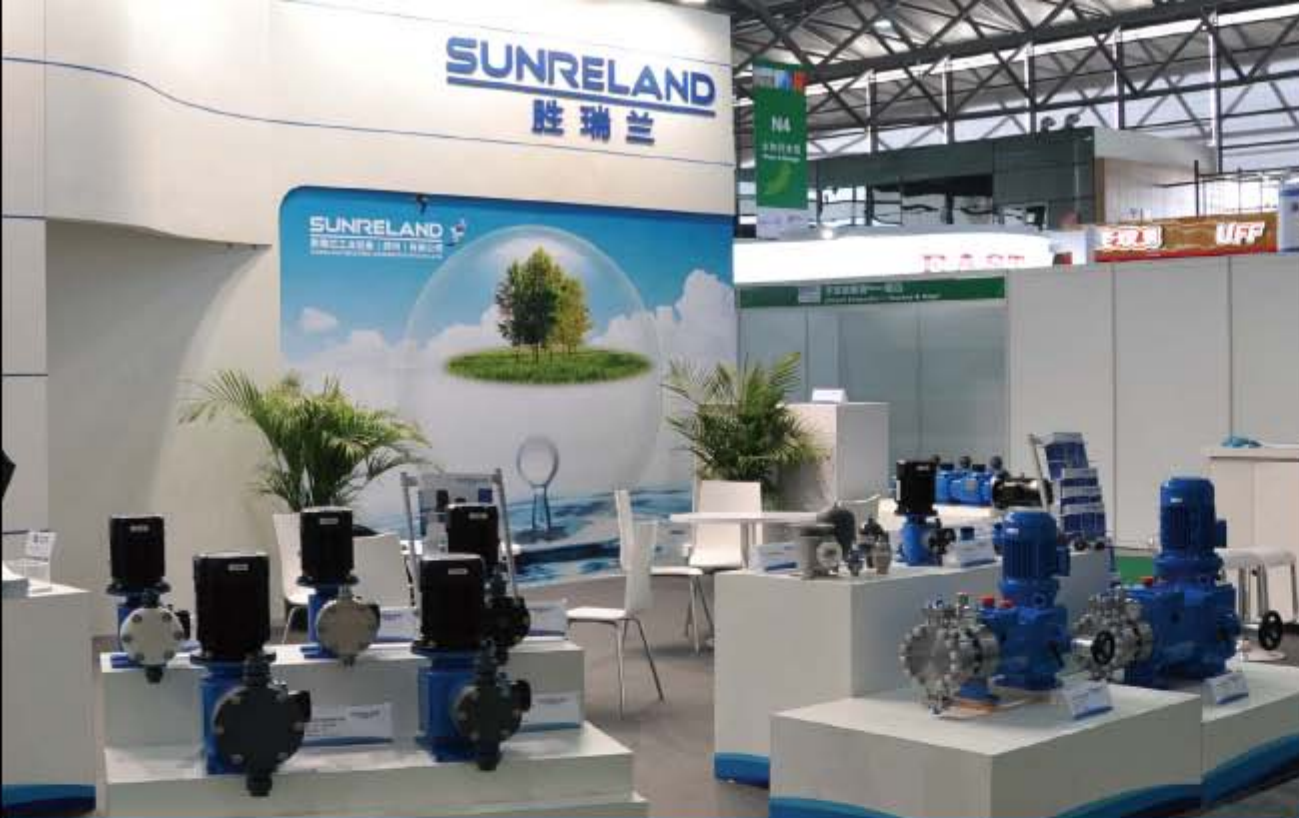
胜瑞兰工业设备(苏州)有限公司  
SUNRELAND INDUSTRIAL EQUIPMENT(SUZHOU)CO.,LTD.

地址: 江苏省苏州工业园区葑亭大道678号1栋  
电话: 0512-87181258 传真: 0512-87181260  
网址: www.sunreland.com.cn



胜瑞兰工业设备(苏州)有限公司  
SUNRELAND INDUSTRIAL EQUIPMENT(SUZHOU)CO.,LTD.





## 胜瑞兰工业设备(苏州)有限公司

是一家位于苏州工业园区的中美合资企业，专注于生产泵、阀、搅拌机、分析仪器、溶液制备与成套加药系统等工业产品，采用国际先进技术，按国际标准为客户提供一流的产品，并提供一流的服务。

成套加药系统是将液体药剂自动地投加到指定投加点的一种集成了多种设备的组合装置，能够实现相对完整的自动计量、投加、控制功能，可以按照客户指定的工艺流程及控制要求，生产加工、配置所需要的设备，并进行成套生产、安装及调试。

成套加药系统主要由溶液罐、搅拌机、液位计、压力表、调节阀、罐体安全阀、截止阀、过滤器、流量标定柱、缓冲器、背压阀、止回阀、流量计、管路、管路安全阀、压力及传感器、就地开关、控制柜、PLC程控系统、变频器、自动执行机构等组成。



### 在成套加药系统集成方面，胜瑞兰具有丰富的经验

- 溶液箱可以根据工艺的要求按照压力容器设计制造
- 电气设备可以按照不同的防爆和防护等级设计制造
- 可以配置变频器及执行机构，实现开环或闭环自动控制
- 管路及配件材料根据物料的腐蚀性、耐温等进行选择
- 可以进行水压试验、材料检验、无损探伤、焊接工艺评定
- 根据气候、海拔等条件，配置电机并进行特殊喷漆及防护
- 根据投加位置合理布置管路、管路计算、脉动及振动抑制
- 根据物料的特性、粘度、结晶、颗粒、进行流动分析
- 可以设计制造全封闭的野外自动加药站



### 成套加药系统

#### 典型应用

##### 市政水处理、污水处理行业

- 絮凝剂投加
- 次氯酸钠投加
- 加酸加碱调节PH值
- 加药间设计总包工程

##### 电厂锅炉水处理行业

- 锅炉给水处理
- 炉水加磷酸盐
- 联胺加药
- 除氧剂加药

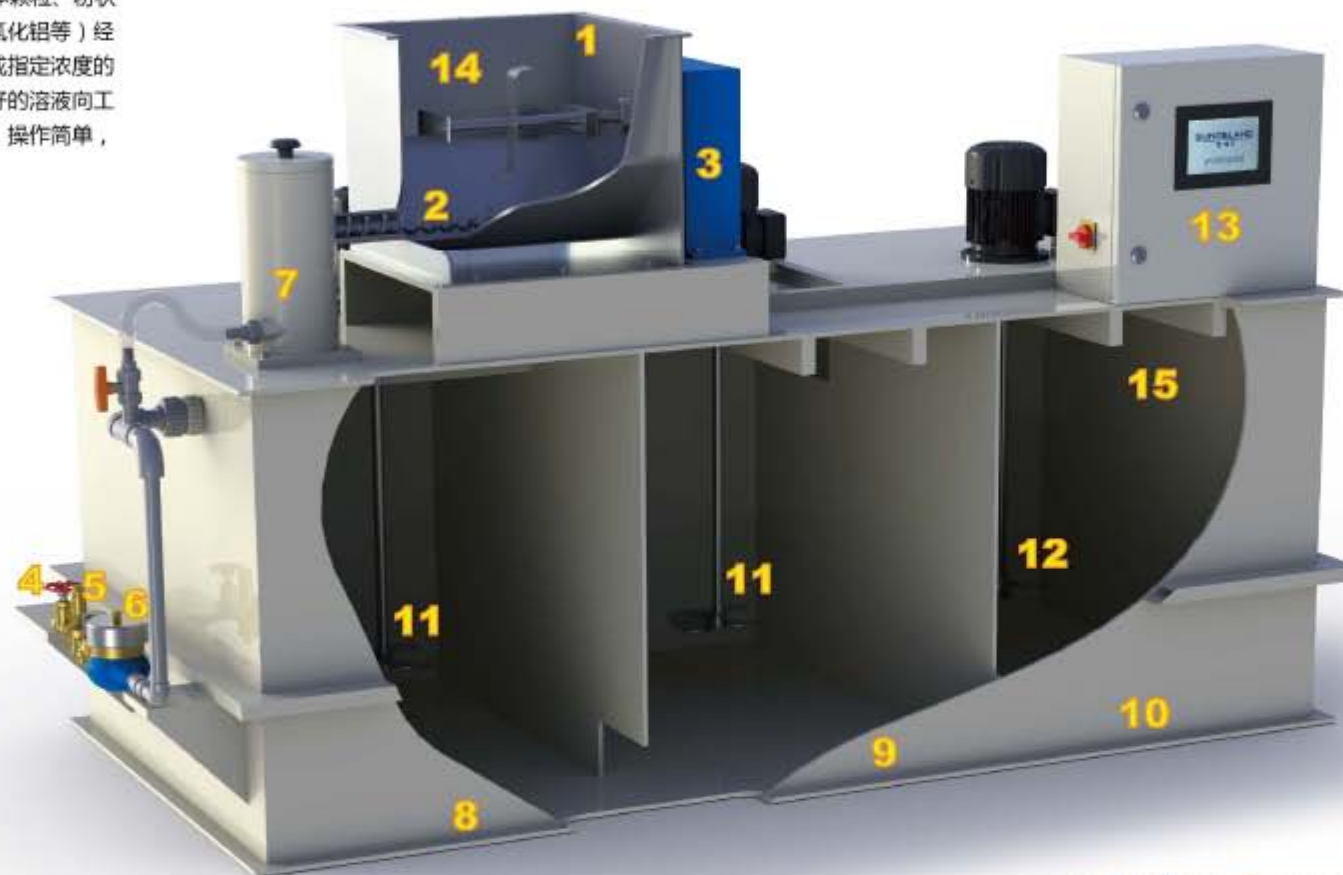
##### 石油天然气、石化、化工行业

- 注入甲醇、乙二醇、液氨
- 注入二氧化碳
- 投加缓蚀剂、阻垢剂、抑制剂
- 投加消泡剂、破乳剂、抗微生物剂
- 投加碱、聚合物、表面活性剂等
- 采油污水水处理加药



## HYBRIDOS系列溶液制备系统

溶液制备系统可以将各种固体颗粒、粉状药剂（例如，聚丙烯酰胺、聚合氯化铝等）经过自动配料、稀释、混合，制备成指定浓度的溶液，并可以经过计量泵将配置好的溶液向工艺过程中连续投加。具有体积小，操作简单，安装方便的优点。



### 溶液制备系统的构成

- 进料单元：料斗-1、螺旋送料器-2、减速机-3、可选振动器
- 供水单元：截至阀-4、减压阀-5、电磁阀、流量计-6、静态混合器-7
- 箱体单元：预混室-8、熟化室-9、制成品投加室-10、三段式箱体
- 搅拌单元：两台搅拌器-11、或三台搅拌器可选-12、可定时搅拌
- 控制单元：PLC自动控制-13，可料位监控-14、液位监控-15

### 选型举例

- 水处理量：1,000,000 L/h
- 加药后质量浓度：5ppm
- 聚合物粉末输出量： $(1000000) \times (0.000005) = 5\text{kg/h}$
- 聚合物稀释后浓度：5g/L = 0.005kg/L
- 聚合物溶液输出量： $5\text{kg/h} \div 0.005\text{ kg/L} = 1000\text{L/h}$
- 熟化时间：60min
- 选型：HD1000



多种干投机型号，多种料斗材料可选

### 典型应用

- 市政自来水
- 市政污水
- 工业废水
- 污泥脱水
- 水泥、造纸
- 食品、化工等行业

### 产品参数范围及规格尺寸

描述 \ 型号	单位	HD1000	HD2000	HD4000	HD6000	HD8000	HD10000
熟化30分钟制备量	L/h	1500	2800	5800	9000	11500	13000
熟化60分钟制备量	L/h	1000	1800	3700	5800	7800	9600
供水量	L/h	1500	3000	6000	9000	12000	15000
过流接口	DN	50	65	65	65	80	100
排出接口	DN	25	32	40	40	50	80
水接口	R	1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	2"	3"
电气功率	kW	2.6	3.2	5	5	5	7.5
长	m	2.3	2.3	3.3	3.3	3.3	3.3
宽	m	1.3	1.3	1.3	1.8	2.0	2.2
高	m	1.5	1.8	2.2	2.2	2.2	2.2
净重	kg	300	380	580	680	850	1000

## 自动粉料投加系统

自动粉料投加系统主要由储料仓、集尘器、松料破拱装置、计量输送设备、料位检测装置、进水系统、流量监测控制系统、溶液箱、搅拌机、电气控制等组成。可以将固体粉末从储料仓经过上述设备及系统，均匀投加到待处理液体中。具体还可以分为干法投加及湿法投加工工艺。

**干法投加：**由射流器喷射形成负压，将固体粉末直接抽送并随射流携带进行投加；

**湿法投加：**先将固液混合后，根据浓度高低，选择螺杆泵或计量泵进行投加，比干法投加精度高，调节范围广。



### 产品特点

- 独立料仓带松料破拱装置
- 可实现高低料位报警及控制
- 粉料投加均匀稳定、精度高
- 低速搅拌、混合均匀
- 管路具有冲洗和稀释功能
- 自动排渣及渣水分离
- 投加过程连续、自动化程度高

### 投加粉料

- 石灰
- 活性炭
- 淀粉
- 尿素
- 铝盐
- 铁盐
- 高锰酸钾
- 碳酸氢钠
- 高岭土
- 氟化物
- 锌粉



## 计量泵附件

### 背压阀

安装背压阀可以避免计量泵进出口之间压差过小导致的虹吸现象，从而保证计量泵的计量精度。通常出厂设定压力为0.2MPa。

### 安全阀

安全阀可以避免系统超压导致的设备损坏或管路损坏。一旦管路阀门关闭或堵塞，就可能出现系统超压。在超过安全阀设定压力时，安全阀自动开启释放系统压力。推荐在泵或成套系统中安装安全阀。

### 缓冲器

缓冲器是与往复泵配套的系统附件，可以削减脉动流量对管路系统的冲击，以及流量的脉动变化对化学反应的影响。在计量泵出口管路中安装缓冲器，可以控制脉动变化在±5%，甚至更小的范围内。

### 标定柱

用于在现场对计量泵进行流量标定，从而得到与实际系统和实际介质相对应的流量/冲程关系。标定柱的选用容积不得小于计量泵的30秒额定流量。

### Y型过滤器

安装于计量泵进口管路。用于对过流物料进行过滤，阻止外部杂质和颗粒物进入计量泵，保证计量泵的工作精度和正常工作。

### SC45系列电导率控制仪

可以与计量泵配套组成闭环控制系统，通过控制溶液电导率，降低溶液中金属离子的含量，提高水质。广泛应用于循环水处理系统。

### SP50系列PH控制仪

可以与计量泵配套组成闭环控制系统，通过调节溶液酸碱度，满足PH值的控制要求。广泛用于市政水处理、废水处理等系统。

### SR50系列氧化还原控制仪

可以与计量泵配套组成闭环控制系统，通过调节溶液氧化还原值，满足设定值的控制要求。广泛用于泳池水处理等系统。

