

爱
护
环
境

爱
护
自
然

潍坊星远环保设备有限公司

WEIFANG XINGYUAN ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT CO., LTD

地址：蓝宝石广场18-1008 电话：13022786203 刘经理



星远环保

水处理产品手册

潍坊星远环保设备有限公司

WEIFANG XINGYUAN ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT CO., LTD



星远环保

目 录

DIRECTORY

● 一体化污水处理设备系列

SZ-WSZ系列一体化污水处理设备	P01
集装箱一体化污水处理设备	P05
MBR一体化设备 (SZ-WSZ-M)	P07
MBBR一体化生物膜反应器	P09
医院一体化污水处理设备	P11
小型诊所污水处理设备	P12

● 气浮机系列

YW型气浮机	P13
--------	-----

● 消毒设备系列

二氧化氯发生器	P15
---------	-----

● 沉淀过滤系列

机械过滤器	P17
斜管沉淀池	P18
浅层介质过滤器	P19

● 厌氧罐系列

UASB厌氧反应器	P23
IC内循环厌氧反应器	P24

● 加药系列

加药装置	P25
三腔式一体化自动加药设备	P28

● 污泥脱水系列

ZQDL叠螺式污泥脱水机	P29
--------------	-----

● 净水/泵站系列

一体化净水器	P30
--------	-----



星远环保



企业简介 COMPANY PROFILE

潍坊星远环保设备有限公司是集技术研发、项目设计、设备制造、工程安装、调试运营、技术咨询为一体的专业型环保公司。我公司根据国内水处理市场的需求，结合国内外水处理产品优秀的设计理念，将国外先进的水处理技术和精湛的生产工艺溶入到圣泽水务系统的产品体系中，继而研发创新，产品自投入市场以来，深受广大消费者信赖。

公司主要经营产品包括：中小型城镇污水处理厂的建设、承包、运营；社区、村镇、服务区、医院、疗养院、宾馆等污水处理站的设计和建设；WSZ-A/F型（地理）一体化污水处理设备；集装箱式一体化、气浮机、格栅机，刮吸泥机、板框压滤机、加药装置、二氧化氯发生器污水处理设备。其中主营产品一地理式一体化污水处理设备，作为分散式污水处理及回用设备为主导优势，产品特别适用于节能减排、乡镇农村、风景名胜、生活小区及所有污水难以收集的区域。一体化污水处理设备具有投资成本少，占地面积小，使用年限长，处理效果好，安装简易，操作方便，制作周期短，与服务当地环保企业建立行业联盟，逐步形成以点带面布局全国化市场，开拓海外市场，定位新格局。

公司始终坚持“质量第一、服务至上”的原则，以质量求发展，并通过规范的管理制度创造出一流的产品质量，我公司为广大的城镇污水处理、农村连片整治、学校、小区、高速服务区，医院、宾馆酒店、工厂、部队、旅游景点风景区等以及各地环保公司提供最优化的配置和高质量的水处理成套设备，及其相关的零部件耗材；其业务范围遍及欧美、东南亚等世界各地，引领中国水处理行业潮流。

公司具有雄厚的技术实力和一批献身于水处理事业的科技人员，拥有环保、机械、电气，给排水等方面的高、中级环保工程师和经验丰富的设计安装队伍，配套高粘度专业服务的业务人员、细致高效响应快速的售后团队，“诚信为本，专注专业”是公司的宗旨，我们对每一个污染治理项目都深入详尽，在调查研究的基础上，结合企业的实际情况，采用技术上先进、经济上节约的工艺设计处理方法。在工程施工过程中，严格按设计要求来控制工程质量，确保治理达标，用心赢得客户认可和信任。恒基环保奉行“商以信为本，人以诚为本”的企业精神，以强烈的责任感，致力于改善人类生存环境，提高世人生活品质为使命，以精品开拓市场、诚信服务客户，全体员工遵循“技术领先、服务为本、共同发展”的方针，努力创造更加灿烂辉煌的未来。

企业荣誉

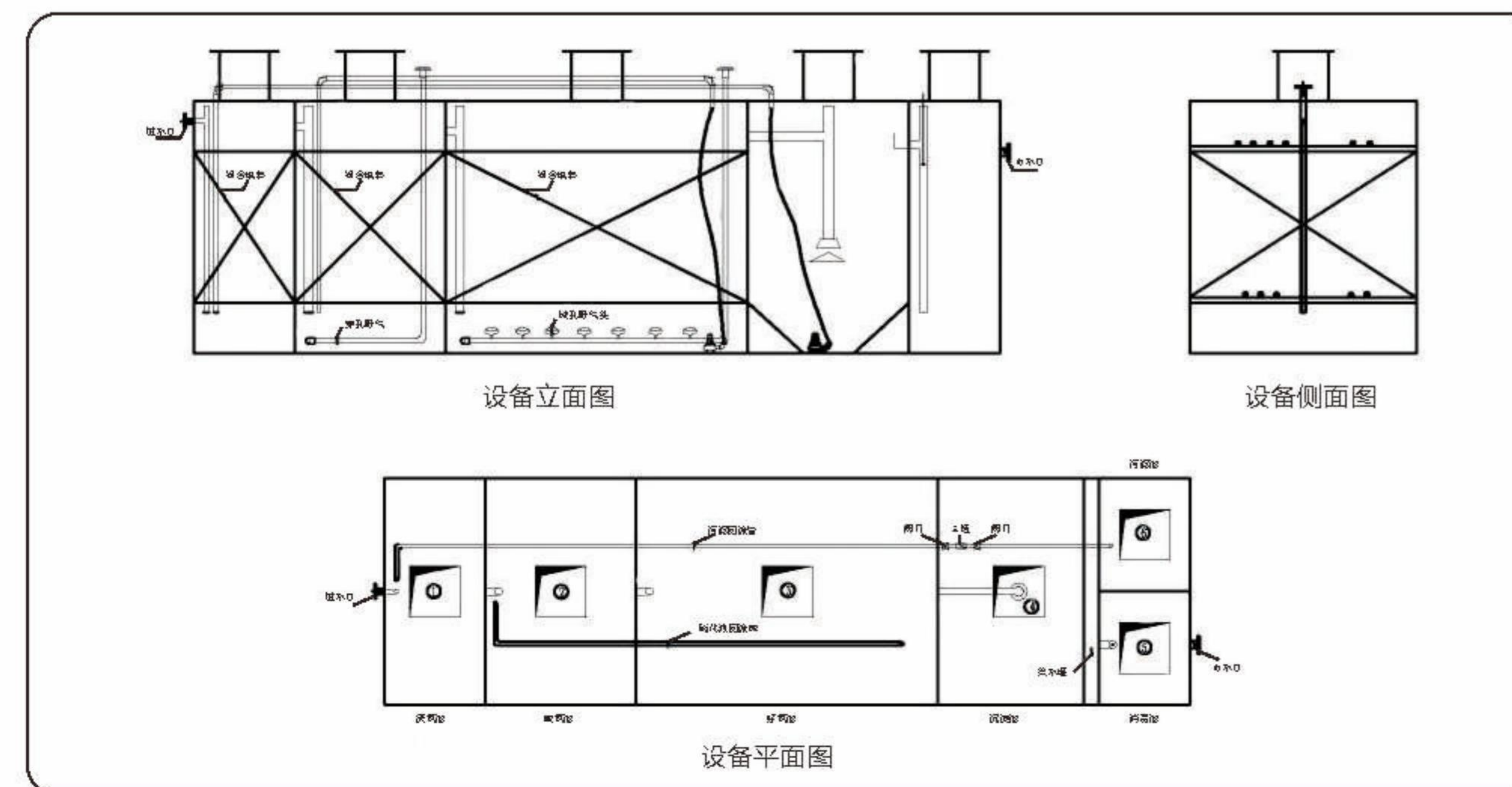
ENTERPRISE HONOR



WSZ系列一体化污水处理设备



结构及原理



适用范围

- 宾馆、饭店、疗养院、医院；住宅小区、村庄、集镇；
- 车站、飞机场、海港码头、船舶；工厂、矿山、部队、旅游点、风景区；
- 与生活污水类似的各种工业有机废水。

设备特点

- 生活污水处理设备，埋设于地表以下，设备上面的地表可作为绿化或其他用地，不需要建房及采暖、保温。
- 二级生物接触氧化处理工艺均采用推流式生物接触氧化，其处理效果优于完全混合式或二级串联完全混合式生物接触氧化池。并比活性污泥池体积小，对水质的适应性强，耐冲击负荷性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。池中采用新型组合填料，比表面积大，微生物易挂膜，脱膜，在同样有机物负荷条件下，对有机物去除率高，能提高空气中的氧在水中溶解度。
- 生化池采用生物接触氧化法，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，产泥量少，仅需三个月（90天）以上排一次泥（用粪车抽吸或脱水成泥饼外运）。
- 该地埋式生活污水处理设备的除臭方式除采用常规高空排气，另配有土壤脱臭措施。
- 整个设备处理系统配有全自动电气控制系统和设备故障报警系统，运行安全可靠，平时一般不需要专人管理，只需适时地对设备进行维护和保养。

设备概述

随着经济和人口的增长，对大自然的污染愈来愈受到人类的重视，在总结国内外生活污水处理装置的运行经验的基础上，结合我公司自己的科研成果和工程实践，设计出一种可地埋设置的成套有机废水处理装置，其设备采用国内外先进工艺和生产制造技术，生产出以玻璃钢、碳钢为主要材质的污水处理设备。其目的主要是使生活污水和与之类似的工业有机废水经该设备处理后达到用户要求的排放标准。

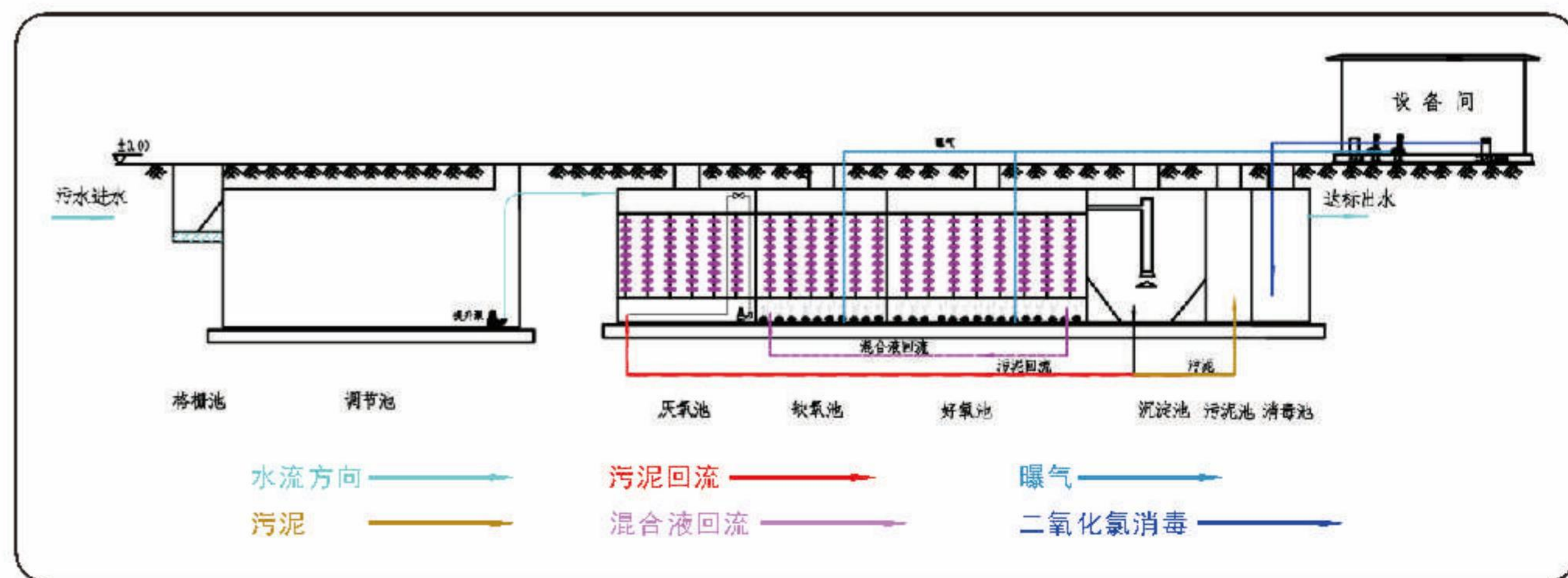
该设备主要用于居住小区（含别墅小区）、高级宾馆、医院、综合办公楼和各类公共建筑的生活污水处理，经该设备处理的出水水质，达到国家排放标准。全套设备均可埋设于地下，故亦称“地埋式生活污水处理设备”。

本公司地埋式生活污水处理设备采用国际先进的生物处理工艺，集去除BOD₅、COD、NH₃-N于一身，具有技术性能稳定可靠，处理效果好，投资省，占地少，维护方便等优点。我公司也可根据客户要求同时配套中水回用设备。

使用方法

- 能够处理生活系统综合性废水及其相类似的有机污水；
- 全套装置施工简单、操作容易，所有机械设备均为自动化控制，全部装置可设置于地表以下；
- 管理维护方便，设备配有全自动控制系统。使用寿命30年以上。

工艺流程



处理效率

A、进水水质：
 BOD5：150-250mg/L
 SS：100-300mg/L
 PH：6-9mg/L
 CODcr：300-400mg/L
 NH3-N：30-40mg/L

B、出水水质：
 BOD5：w20mg/L
 SS：w 20 m g / L
 P H：6 - 9 m g / L
 CODcr：w60mg/L
 NH3-H：W15mg/L

设备优势

- 我公司根据一体化设备工艺的焊接工序量身打造了全自动龙门焊，可自动跟踪焊缝，实现三轴焊接360度无死角。提高了设备质量与颜值；
- 自动化程度高，可实现无人值守，远程监控；
- 每台设备均经过严格的出厂检验，故障率低，免维护，使用的填料和曝气装置寿命长达30年以上；
- 每台设备都设置了混合液回流和污泥回流两套系统，可根据水质变化情况自主调节回流量，通过混合液回流反硝化作用而脱氮，通过污泥回流保证菌种数量，运行稳定；
- 壳体采用碳钢或玻璃钢材质，碳钢材质采用环氧煤沥青漆防腐、寿命可达20年以上；
- 设备内部均设有加强筋，埋深可达2米以上，亦可以地上使用；
- 设备每个舱内都设有布水系统，水流无短路现象，池体利用率可达89.8%，比无布水系统或常规布水多15%-30%；
- 采用特制的微孔曝气装置，无堵塞现象，可使污水与活性污泥、溶解氧充分混合，可大幅度提高氧的传递效率和污泥的生化活性；
- 设备内装填有功能型生物亲和组合填料，挂膜迅速、微生物生长快、活性高，因而出水水质好。

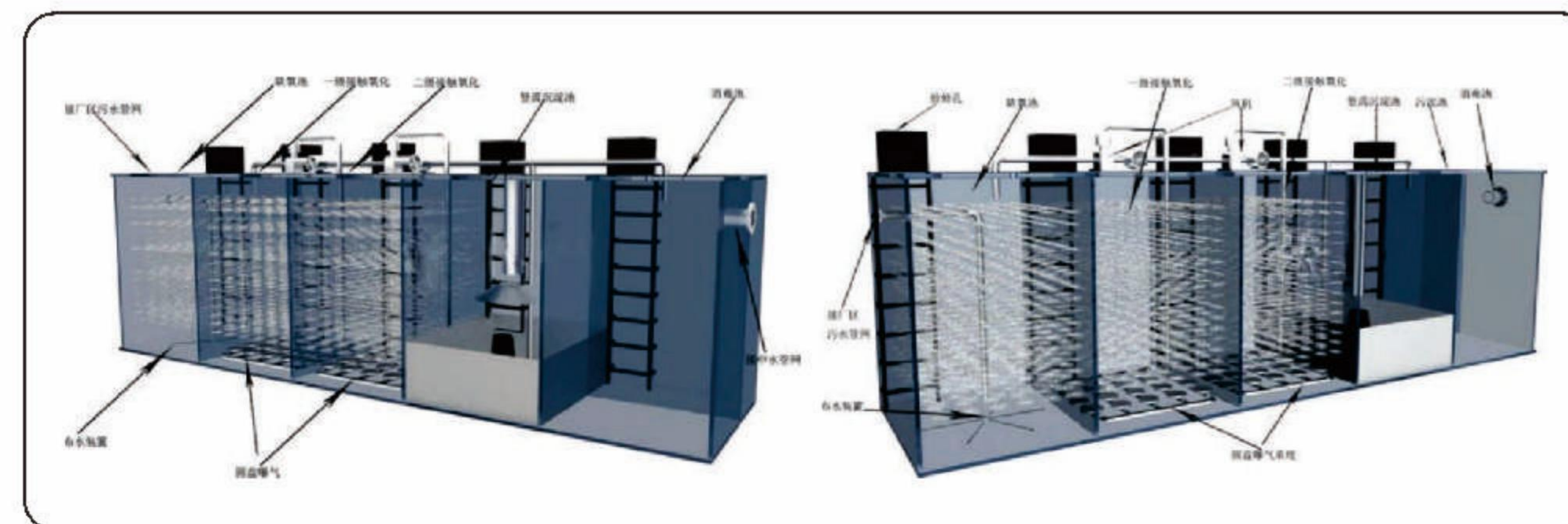
型号意义

WSZ---A0/M/T---A/F/S---

WSZ---地理一体化污水处理设备

A0---A0工艺 M---MBR工艺 T---太阳能 A---钢板模块
 F---FRP (玻璃钢模块) S---不锈钢

□---处理量



技术参数

型号	处理量 (m³/d)	外形尺寸:长*宽*高 (m)	设备重量 t	运行重量 t	总装机功率KW	运行功率 KW	运行费用 元/吨水	电缆规格 平方	运行费用 元/天	设备占用面积m²
WSZ-0.25	5	2.5*1.0*1.5	1.43	6	4.8	2.95	5.9	6	29.5	44.1
WSZ-0.5	10	2.5*1.5*2.0	2.2	11.4	4.8	2.95	2.9	6	29	45.85
WSZ-1	20	5.0*1.5*2.0	3.08	21.36	4.8	2.95	1.48	6	29.6	56.35
WSZ-1.25	30	4.6*2.0*2.0	3.52	25.92	4.8	2.95	0.99	6	29.7	57.4
WSZ-1.67	40	5.0*2.0*2.5	4.29	34.68	6.6	3.85	0.97	6	38.8	58.8
WSZ-2	50	6.0*2.0*2.5	4.73	41.16	6.6	3.85	0.77	6	38.8	64.05
WSZ-2.5	60	6.5*2.25*2.5	5.39	49.8	6.6	3.85	0.64	6	38.8	66.5
WSZ-3	70	8.0*2.25*2.5	6.16	60.72	6.6	3.85	0.55	10	38.8	73
WSZ-3.5	80	9.0*2.25*2.5	6.6	67.92	6.6	3.85	0.48	10	38.8	78.8
WSZ-4	100	10.5*2.25*2.5	7.37	78.96	6.6	3.85	0.38	10	38.8	100
WSZ-5	120	12.0*2.25*2.7	8.58	96.84	9	5.25	0.44	10	52.8	108
WSZ-6	150	11.5*3.0*2.7	9.79	122.4	9	5.25	0.35	10	52.8	114
WSZ-7	170	13.0*3.0*2.7	10.67	138	9	5.25	0.31	10	52.8	135
WSZ-8	200	15*3.0*2.7(分两组)	12.98	159.24	12.4	7.3	0.36	10	73.5	187
WSZ-10	250	18.5*3.0*2.7(分两组)	14.3	195.12	15.8	9.2	0.37	16	92.7	197
WSZ-12.5	300	23.0*3.0*2.7(分两组)	17.27	242.4	15.8	9.2	0.37	16	92.7	225
WSZ-15	360	28.0*3.0*2.7(分三组)	20.79	294.84	17.7	10.7	0.29	16	107.8	286
WSZ-17	400	31.0*3.0*2.7(分三组)	22.55	325.92	21.7	12.7	0.32	25	128	302.5
WSZ-20	500	36.5*3.0*2.7(分三组)	25.85	383.04	22.5	13.5	0.27	25	136	312

集装箱一体化污水处理设备



设备概述

集装箱式-1型污水处理设备是圣泽环境研发的一款用于处理各种水量的一体化污水处理设备。根据处理水量的不同，并结合是否采用标准集装箱尺寸，设备大小会做出对应调整。

传统工艺制作的集装箱板厚度为2mm，是由辗压机辗轧制作而成，主要用于汽车、海运标准集装箱，也可用作设备外包装使用，如果用来生产一体化污水处理设备，承压和寿命都不能满足于要求。圣泽环境根据集装箱专用板的生产工序，量身制作了集装箱专用板压机，采用600吨大型液压装置，专用板一次成型，厚度可达6mm以上，强度可达到双倍壁厚强度的强度，寿命长，耐压强度高，外形美观。

集装箱式-II型污水设备是圣泽环境针对地上设备的外形外观研发的一款设备，同时也可解决北方地区地上设备的保温问题。

集装箱式-II型污水设备内部采用普通碳钢制作，外部采用冷板竖片包装，中间可用橡塑棉加电伴热保温，可根据当地冬季气温设计保温温度，使水温在冬季也可达到15度以上，保证生物菌种的活性。

由于外表处理的精度高，集装箱式-II型污水设备外表可根据用户需求定制图案或logo，可以做成古典，现代，流行，山水等各种风格，让我们的设备不再单单是设备，而是一道靓丽的风景。



技术特点

- 外观依托集装箱外壳，能够满足海运要求，运输方便；
- 安装方便，用户只需将进出水管道直接与该设备连接即可正常运行；
- 设备可根据事先编辑好的控制条件，自动运行，亦可根据用户的需要，手动进行控制；
- 运行灵活，设备可适应来水水量不断波动的情况；
- 集装箱式污水处理单元处理水量采用单组或多组设计，可根据现场条件订制非标尺寸，也可做集装箱标准尺寸；
- 集装箱式污水处理单元运行方式可分为连续流或间歇流，运行方式灵活，操作简便；
- 工艺可采用A/O；A2/O；A3/O，A/O+MBR；A/O+MBBR等多种组合工艺，也可以根据排放标准量身设计工艺；
- 可根据用户要求做地上结构或者地埋式结构的；
- 设备间、调节池可置为一体，也可单独分开，灵活方便。

适用范围

- 集装箱一体化污水处理主要应用于石油、化工、造纸、皮革、印染、食品、淀粉；
- 宾馆、饭店、疗养院、医院；
- 住宅小区村庄、集镇、车站、飞机场、港湾码头、船舶；
- 工厂、矿山、部队、旅游点、风景区；
- 与生活污水类似的各种工业有机废水等。

MBR一体化设备 (HJ-WSZ-M)

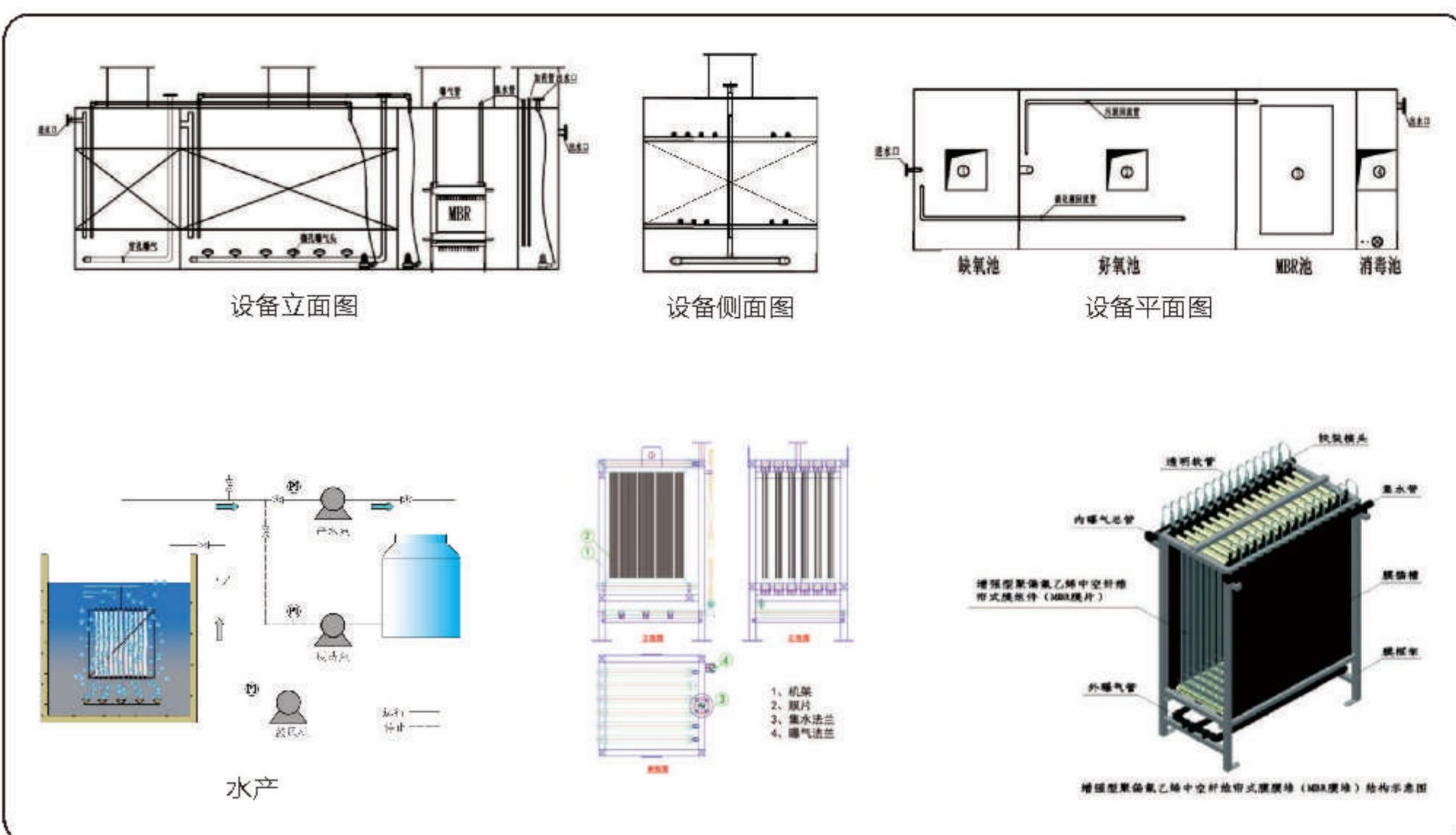
设备概述

MBR一体化污水处理设备的核心部件是膜生物反应器(MBR)，它是膜分离技术与生物技术有机结合的新型废水处理技术。

污水进入MBR系统。A区为兼氧区，放置填料，并与活性污泥进行充分接触。O区为好氧区，放置填料，安装曝气头，膜池放置膜组件，使用PVDF膜将活性污泥和大分子有机物质截留住，省掉二沉池。活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间(HRT)和污泥停留时间(SRT)可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应、降解。进一步处理之后，被处理水可以达标排放或回用。此外，输送到MBR系统中的空气也是处理过程中非常重要的一部分，它可以促进反应器中流体的循环流动，提高活性污泥的降解效率，还可以使中空纤维膜丝之间发生相互摩擦，清洁膜组件。

设备优势

- 紧凑，体积小，占地面积小，可地埋式结构，可移动，便于绿化且无蚊蝇滋生；
- 有机污染物去除率高，出水水质稳定；操作简单，施工方便，无需特殊维护，设备自我保护性好；
- 处理水质好，达到排放标准要求；一体化设备可根据原水水质进行灵活配置，使该设备具有广泛的适用性。
- MBR最重要的部分是它的控制原理，抽吸泵由液位控制，并且间歇运行，帘式膜还要反洗联动与药洗联动，我公司充分掌握其控制原理，使膜的寿命最大化。



技术参数

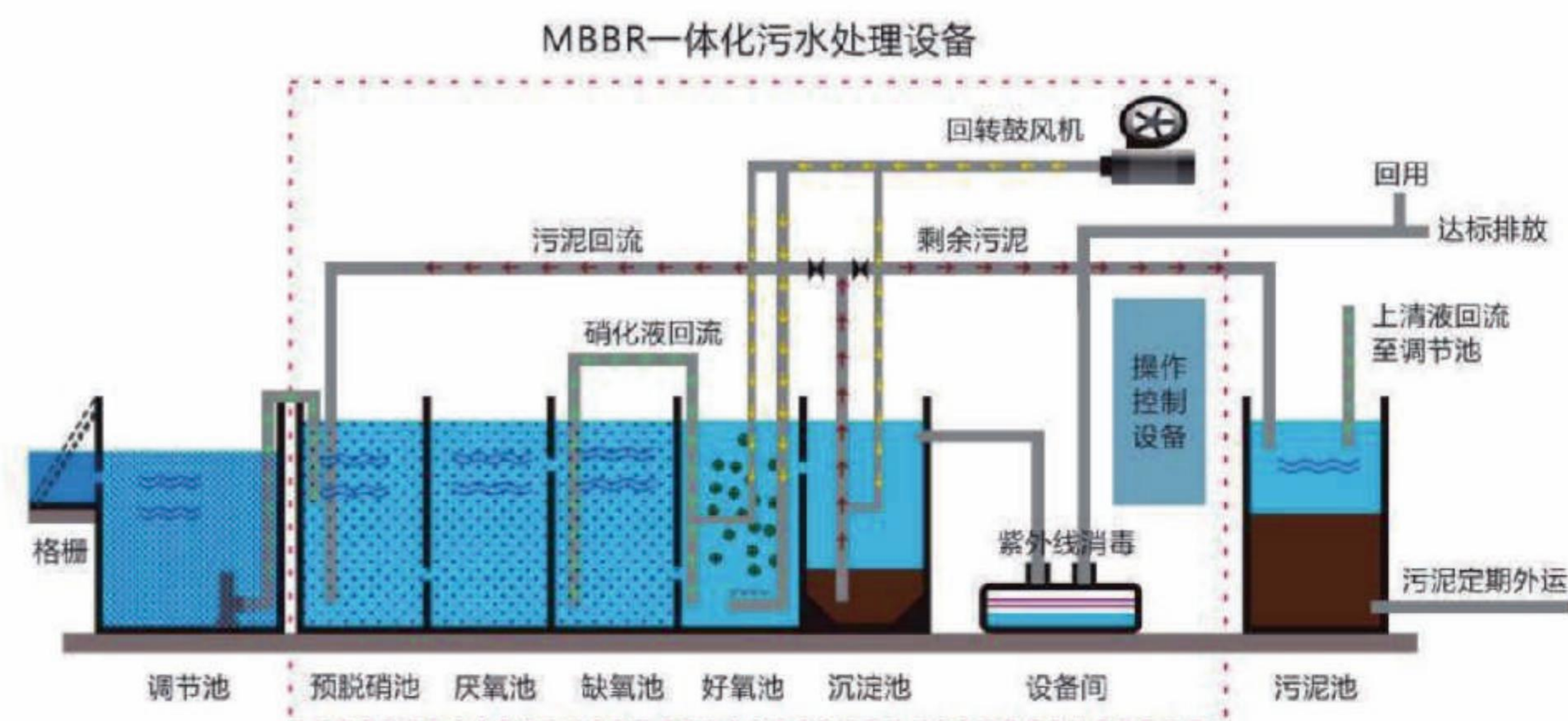
型号	处理量 (m³/d)	外形尺寸: 长*宽*高 (m)	设备重量 (t)	运行重量 (t)	总装机功率 (KW)	运行功率 (KW)	电缆规格 平方	运行费用 (元/天)	设备占用面积
WSZ-0.25	5	2.6*0.75*2.0	1.32	4.92	5.7	3.4	6	31.8	37.7
WSZ-0.5	12	3.0*1.0*2.0	1.87	9.24	5.7	3.4	6	31.8	40.7
WSZ-1	20	4.0*1.5*2.0	2.75	17.4	5.7	3.4	6	31.8	45.2
WSZ-1.25	30	5.0*1.5*2.0	3.08	21.36	5.7	3.4	6	31.8	49.7
WSZ-1.67	40	5.0*2.0*2.0	3.74	28.08	5.7	3.4	6	31.8	56
WSZ-2	50	6.0*2.0*2.0	4.18	33.36	5.7	3.4	6	31.8	58
WSZ-2.5	60	6.0*2.0*2.5	4.73	41.16	7.5	4.3	10	40.2	67
WSZ-3	70	6.5*2.25*2.5	5.39	49.8	8.8	5.3	10	49.6	71
WSZ-3.5	80	7.5*2.25*2.5	5.83	57	8.8	5.3	10	49.6	76
WSZ-4	100	8.5*2.25*2.5	6.38	64.32	9	5.5	10	51.48	93
WSZ-5	120	10*2.25*2.7	7.48	81.12	14.1	8.85	16	82.8	101
WSZ-6	150	12*2.25*2.7	8.58	96.84	14.1	8.85	16	82.8	117
WSZ-7	170	10*3.0*2.7	9.24	112.08	14.1	8.85	16	82.8	125
WSZ-8	200	12*3.0*2.7	9.9	127.68	17.15	10.55	16	98.74	140
WSZ-10	250	15*3.0*2.7 (分两组)	11.88	158.76	20.55	12.45	16	116.5	180
WSZ-12.5	300	18.5*3.0*2.7 (分两组)	14.08	195.12	20.55	12.45	16	116.5	202.5
WSZ-15	360	22*3.0*2.7 (分两组)	16.17	231.48	25.4	15.4	25	144	247
WSZ-17	400	25*3.0*2.7 (分两组)	17.93	262.56	30.2	18.2	25	170.3	269
WSZ-20	500	30*3.0*2.7 (分三组)	20.9	314.4	19	0.35	25	177.84	335

该设备的核心部件是膜生物反应器，其进水水质要求如下:

名称	进水主要指标	出水主要指标
COD(mg/L)	≤500	≤50
BOD(mg/L)	≤250	≤10
氨氮(mg/L)	≤40	≤5(8)
PH	6.0-9.0	6.0-9.0
SS(mg/L)	≤270	≤100
TP(mg/L)	≤3	≤0.5

MBBR 一体化生物膜反应器

流程简介



技术特点

MBBR一体化污水处理设备是我公司借鉴欧洲先进的移动床生物膜反应器(Moving Bed Biofilm Reactor简称MBBR)工艺,自主创新研发的一种高效污水处理设备。MBBR工艺原理是通过向反应器中投加一定数量的悬浮载体,提高反应器中的生物量及生物种类,从而提高反应器的处理效率。由于填料密度接近于水,所以在曝气的时候,与水呈完全混合状态,微生物生长的环境为气、液、固三相。载体在水中的碰撞和剪切作用,使空气气泡更加细小,增加了氧气的利用率。另外,每个载体内外均具有不同的生物种类,内部生长一些厌氧菌或兼氧菌,外部为好养菌,这样使硝化反应和反硝化反应同时存在,从而提高了处理效果。MBBR工艺依靠曝气池内的曝气和水流的提升作用使载体处于流化状态,进而形成悬浮生长的活性污泥和附着生长的生物膜,这就使得移动床生物膜使用了整个反应器空间,悬浮填料能与污水频繁多次接触因而被称为“移动的生物膜”。

设备优势

- 良好的脱氮能力：填料上形成好氧、缺氧和厌氧环境，硝化和反硝化反应能够在同一个反应器内发生，对氨氮的去除具有良好的效果。
- 去除有机物效果好：反应器内污泥浓度较高，一般污泥浓度为普通活性污泥法的5~10倍，可高达30~40g/L。提高了对有机物的处理效率，同时耐冲击负荷能力强。

的处理效率，同时耐冲击负荷能力强。

- 易于维护管理：曝气池内无需设置填料支架，对填料以及池底的曝气装置的维护方便。
- 圣泽环境对填料表面的化学特性及悬浮填料的脱落机制进行了深入的研究，增加填料的比表面积；联合填料厂家应用了活性炭、淀粉、明胶等作为生物活性添加剂，使悬浮填料能够促进微生物的生长和繁殖。
- 多级MBBR、MBBR和A/O法联合工艺等都具有各自的优点，对这些组合工艺组合进行了一系列的实际应用。
- 恒基环保通过对反应器流体力学的研究，确定反应器的形状，可达到最优化的反应器结构，从而避免填料堆积，降低能耗。

设备案例



医院污水处理设备



工作原理

医院污水是指医院各级综合医院、专科医院、传染病医院及其他医疗机构所排放的污水，其水质随不同的医院性质、规模和其所在地区而异。医院污水来源及成分复杂，含有病原性微生物、有毒、有害的物理化学污染物和放射性污染等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境。

地理式一体化医院污水处理设备是以A/O生化工艺为主，集生物降解污水沉降、氧化消毒等工艺于一体，去除BOD₅、COD、NH₃-N、大肠杆菌菌群等高效污水处理设备。设备结构紧凑、占地少，全部设置于地下，运行经济，抗冲击浓度能力强，处理效率高，管理维修方便，经用户使用，设备的各项性能均达到国家相关标准。

适用范围

处理水量：1.0~50.0m³/h，大于50.0（m³/h）时需另行设计。

- 适用于一级医院、二级医院、三级医院、疗养院、乡镇卫生院、社区卫生服务中心、中心血站、民营医院、专科医院、口腔医院等。

设备特点

- 可埋入地表以下，设备上种植花木、草坪，也可设置在室内。
- 设备自动化程度高，无需专业人员管理。
- 操作简便、维修方便、工艺新、效果好、使用寿命长。
- 设备运行费用低。

小型诊所污水处理设备

设备概述

根据小型诊所、口腔医院、美容院等此类污水水质中含有大量的细菌、病毒、虫卵等致病病原体外，还含有化学药剂和放射性同位素，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，危害性很大的特点，研发出WSZX系列医疗污水处理设备。WSZX系列小型污水处理设备已在全国多个省、市、乡镇医疗机构应用，并且取得客户一致好评。

适用范围

- 县级以下或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水处理。
- WSZX系列小型医院污水处理设备适宜房源紧张的中、小规模社区医疗诊所、口腔诊所、医院门诊、美容体美单位和其它需要小规模污水治理的单位。
- 化验室专用污水处理设备。

设备特点

- 占地面积小、安装方便；
- 自动运行、操作简单、整个系统无需专人管理；
- 系统处理效果稳定可靠；
- 外表美观、结构紧凑、便于移动；
- 缓释消毒剂灭菌率达99%，消毒彻底。

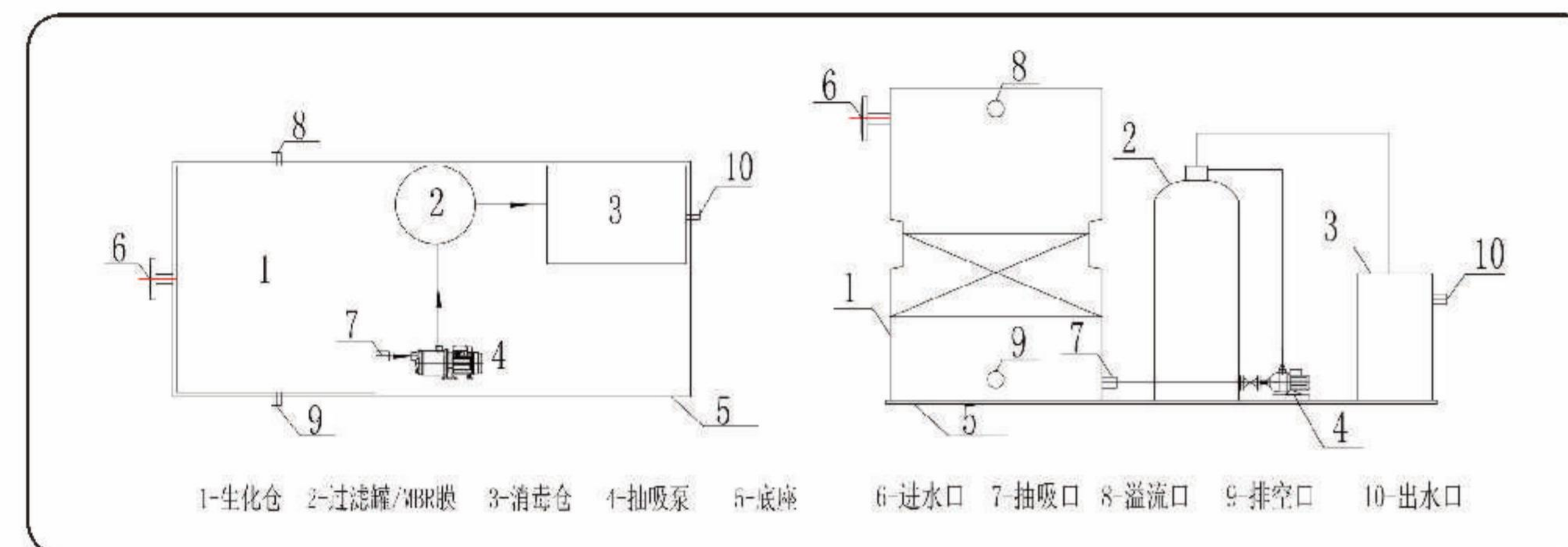
工艺介绍

此类废水处理首先经过滤网去除水中杂物，再对废水进行消毒。根据以往的工程经验以及此类水污染物排放标准中的规定，采用过滤+消毒对污水进行净化处理。就该污水处理工程的工艺路线确定如下：

医疗废水—生化—过滤—消毒—排放

处理工艺流程说明：

此类污水经收集后泵入或自流至小型医院污水处理设备，经过滤棉过滤后进行生化，再泵入过滤器或柱式MBR膜后流经消毒设备消毒后可达标排放。



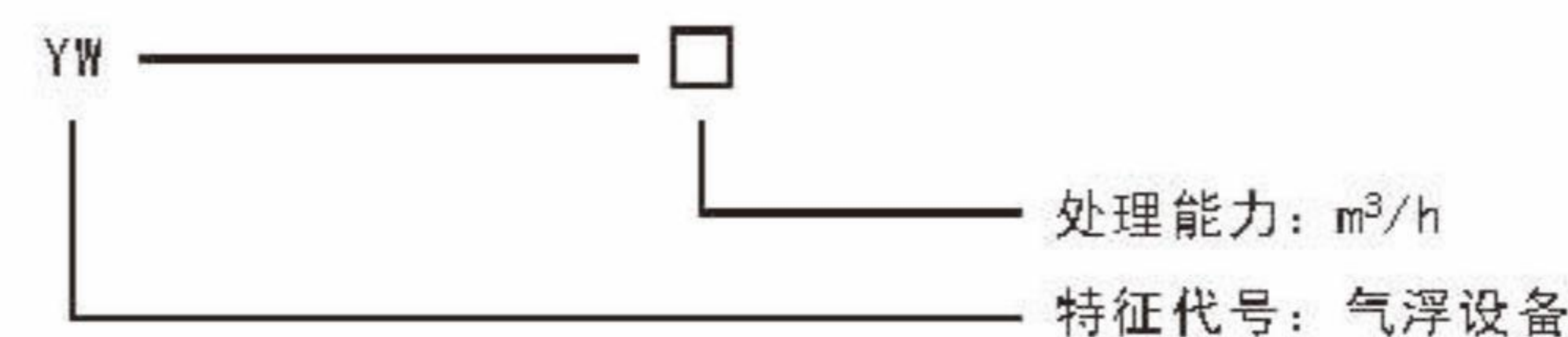
YW型气浮机

用途及特点

气浮技术近年来广泛应用于给排水及废水处理中，它可以有效去除废水中难以沉淀的轻浮絮体、絮凝的胶体物质、油类物质等。

- 处理能力大、效率高、占地少。
- 工艺过程及设备构造简单，便于使用、维护。
- 能消除污泥膨胀。
- 气浮时向水中曝气，对去除水中的表面活性剂及臭味有明显效果，同时由于曝气增加了水中的溶解氧，为后续处理提供了有利条件。

型号意义



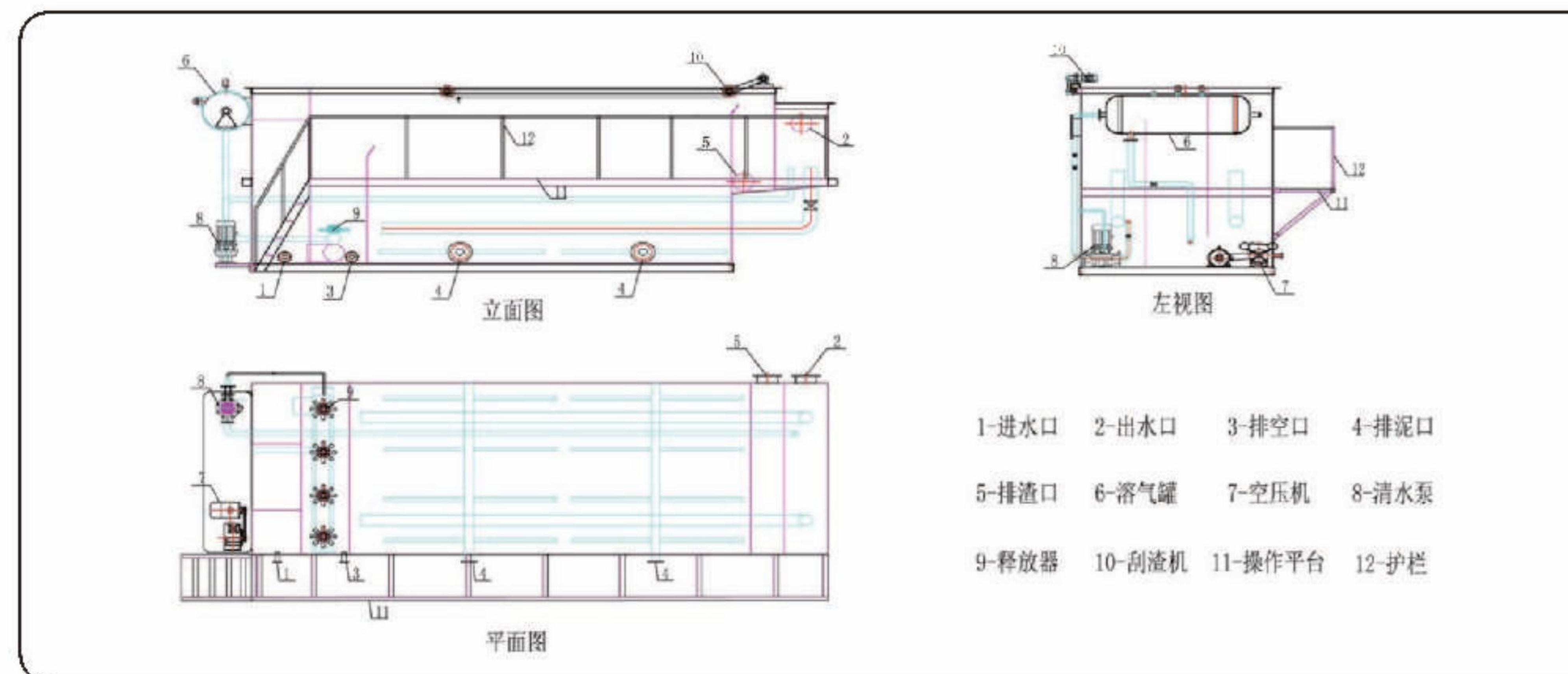
技术参数

气浮设备处理能力可分为：3、5、10、20、30、40、50、60、80、100、150、200、250、300m³/h等。

项目 型号	处理能力 m ³ /h	溶气水量 m ³ /h	主机功率 (溶气水泵) kw	刮沫机 功率kw	空压机 型号	主机功率 (溶气水泵) kw	清水泵 型号	溶气罐规格 mm*mm	外形尺寸 mm*mm*mm	重量	
										净重T	运行T
YW-3	1-3	1-2	3	0.37	V-0.14/7	1.1	ISG40-200A	φ400*1050	2800*1600*1800	1.2	3
YW-5	4-5	1-2	3	0.37	V-0.14/7	1.1	ISG40-200A	φ400*1050	3200*1600*2100	1.5	4
YW-10	8-10	2-3	3	0.37	V-0.14/7	1.1	ISG40-200A	φ500*1050	4500*1800*2100	1.9	7.1
YW-15	10-15	3-5	3	0.37	V-0.14/7	1.1	ISG40-200A	φ500*1050	5000*2200*2100	2.2	9
YW-20	15-20	5-6	4	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG40-200	φ500*1512	5800*2200*2100	2.8	12.5
YW-25	20-25	6-8	4	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG40-200	φ500*1512	5800*2400*2300	3.1	15
YW-30	25-30	8-10	4	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG50-200A	φ500*1512	6600*2400*2300	3.5	18.2
YW-35	30-35	10-12	4	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG50-200A	φ500*1512	6800*2700*2300	3.85	20.5
YW-40	35-40	12-13	5.5	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG50-200	φ600*1880	7200*2700*2550	4.1	25.5
YW-50	40-50	15-20	5.5	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG50-200	φ600*1880	8000*2700*2550	5.2	33
YW-60	50-60	18-27	7.5	0.37	V-0.25/7	1.5	ISG65-200	φ600*1880	9000*2800*2550	6.2	37.5
YW-80	70-80	24-32	11	0.55	V-0.25/7	1.5	ISG80-200A	φ650*2034	9300*2900*2550	7.9	47.1
YW-100	90-100	30-35	15	0.55	V-0.36/7	3	ISG80-200	φ700*1980	12100*3000*2800	9	61
YW-150	125-150	60-80	18.5	1.1	V-0.36/7	3	ISG80-200(I)A	φ800*1980	13000*3800*2800	13	93
YW-200	175-200	80-100	18.5	1.1	V-0.36/7	3	ISG100-200A	φ800*2100	15500*4000*2860	16	118
YW-250	225-250	110-120	22	1.1	V-0.36/7	3	ISG100-200	φ800*2400	17000*4300*3000	20	155
YW-300	280-300	120-180	37	1.1	V-0.67/7	5.5	ISG100-200	φ1000*2900	19800*4500*3000	23	188

处理后污染去除率参数表

废水种类	项目	色%	COD _{cr} %	BOD ₅ %	SS%
酒精废水		30	30	30	77
电镀废水		-	-	-	-
印染废水		40	30	30	70
化工废水		40	30	-	-
食油废水		-	30	-	85
造纸废水		-	30	-	85
制革废水		-	30	-	85

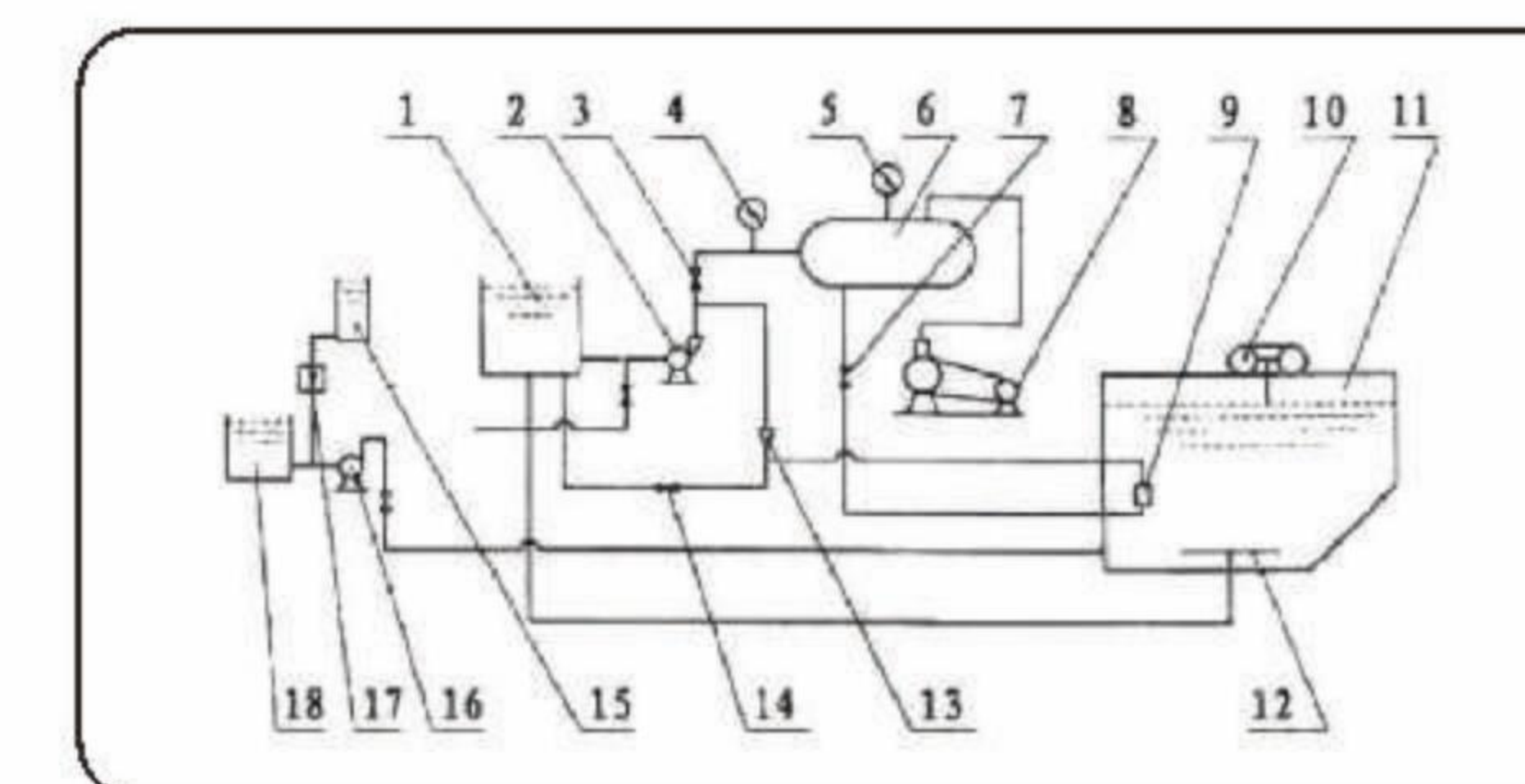


工作原理

经加药反应后的污水进入气浮机的混合区。与释放后的溶气水混合接触，使絮体粘附在细微气泡上，然后进入气浮区，絮凝体在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经集水器流至清水池后，一部分回流作溶气水使用，剩余清水通过溢流口流出。气浮池水面上的浮渣聚集到一定厚度以后，由刮沫机刮入气浮机污泥池后排出。

- 1.清水池
- 2.清水泵
- 3.控制阀
- 4.压力表
- 5.压力表
- 6.溶气罐
- 7.控制阀
- 8.空压机
- 9.释放器
- 10.刮沫机
- 11.气浮池
- 12.集水器
- 13.射流器
- 14.阀门
- 15.投药罐
- 16.污水泵
- 17.流量计
- 18.污水池

注：15-17不包括在设备中，需另行订购（见25页）。



二氧化氯发生器

设备概述

HJ系列化学法、电解法二氧化氯发生器，次氯酸钠发生器是我公司开发、研究、设计、制造的专利高科技新型水处理消毒设备。该设备采用化学法负压曝气工艺，以氯酸钠和盐酸为原料，高效制取二氧化氯和氧气的混合消毒液，可广泛用于饮用水、游泳池水、医院及企事业排放污水的消毒杀菌；工业循环冷却水杀菌灭藻；工业废水脱色、除臭或消除还原性污染成分。

适用范围

各种供水系统的消毒、灭藻、除铁、除锰、除味；循环冷却水杀菌、灭藻、剥离粘泥；中水回用中的消毒、除臭、脱色；化工废水脱色、降解COD；造纸工业纸浆漂白；食品饮料行业消毒；水产养殖业水体消毒及产品保鲜；医院污水消毒；游泳池水消毒；含氰、含酚废水的无害化处理；石油注井水的杀菌消毒、除垢；纺织工业织物漂白；家用消毒剂、除臭剂。

二氧化氯发生器种类

HJJ-基本型复合二氧化氯发生器	HJB-标准型复合二氧化氯发生器	HJB-II旗舰型复合二氧化氯发生器	
HJT-一体型二氧化氯发生器	HJZ正压型二氧化氯发生器	HJBG高纯型二氧化氯发生器	HJD电解型二氧化氯发生器
HJC次氯酸钠发生器	HJ-AB剂消毒器	缓释消毒器	消毒剂投加器

HJ：恒基商品型号缩写。 HJ-(J\B\B-II\T\Z\BG\D\C\)-AB)

J：基本型	B：标准型	B-II：旗舰型	T：一体型	Z：正压投加型
BG：高纯标准型	D：电解盐法	C：次氯酸钠发生器	-AB：A剂、B剂原料型	



基本型 旗舰型 标准型 一体型



正压型 缓释消毒器 电解法 次氯酸钠发生器 AB剂投加器

技术参数

类别	产品名称	产氯量范围	使用原料	反应原理	原料价格	投资分析	工艺指标			控制方式
							压力	温度℃	收率℃	
化学法	HJJ-基本型	50-1000g/h	盐酸30%HCl 氯酸钠99%	$2NaClO_3 + 4HCl = 2NaCl + 2H_2O + Cl_2 + 2ClO_2$	盐酸： 600元/吨 氯酸钠： 5000元/吨	低	负	40	60	手动
	HJB-标准型	50-4000g/h				中	负	55	70	半/全自动
	HJB-旗舰型	4000-20000g/h				高	负	78	85	全自动
	HJT-一体机	50-1000g/h	中	负	55	70	半/全自动			
	HJT-正压型	50-500g/h	盐酸30% 亚氯酸钠89%	$5NaClO_2 + 4HCl = 4ClO_2 + 5NaCl + 2H_2O$	盐酸： 600元/吨 亚氯酸钠： 12000元/吨	中	<0.5Mpa	常温	90	半/全自动
	HJB-高纯型	50-10000g/h	中	负	常温	95	半/全自动			
电解法	HJD-电解型	50-1000g/h	大颗粒盐	$2NaCl + 3H_2O = ClO_2 + Cl + 2NaOH + 2H_2$	大颗粒盐： 400元/吨	高	负	55	90	半/全自动
	HJC-次氯酸钠型	50-2000g/h	大颗粒盐			高	正/负	30	95	半/全自动
其他设备	缓释消毒器	50-300g/h	缓释氯片	成品药剂	10000元/吨	低	常压	常温	99	半/全自动
	HJ-AB消毒器	50-600g/h	A/B剂粉剂	成品药剂	19000元/吨	低	常压	常温	99	半/全自动

二氧化氯配件



滴定阀 PE加药箱 SEKO计量泵 漏氯报警仪 电磁流量计 化料器
 水压表 水射器 洗眼器 卸酸泵 余氯宿测盒
 微电脑控制屏 余氯检测仪 背压阀 NEWDOSE计量泵 PC控制柜

机械过滤器

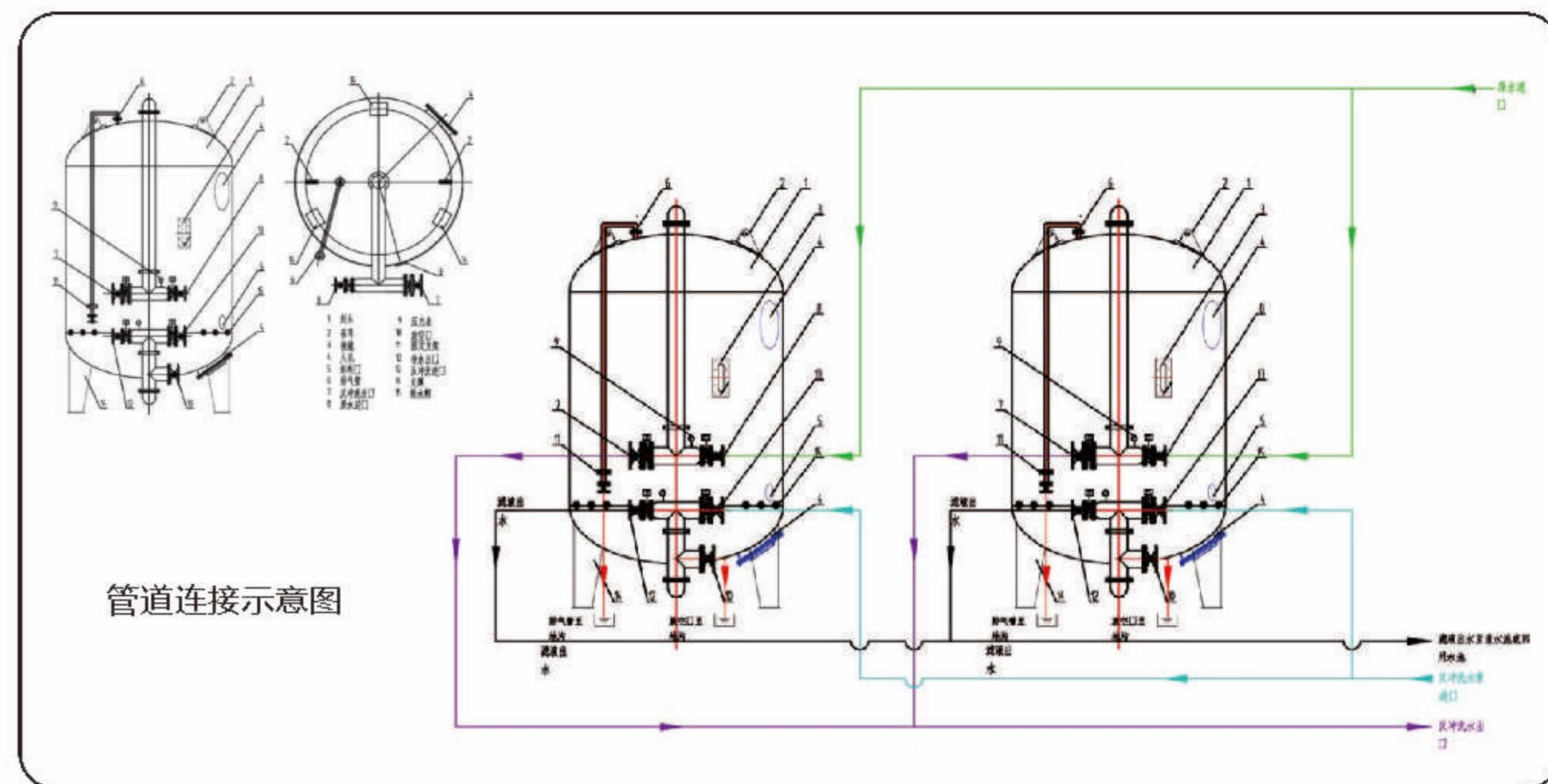
设备概述

机械过滤器适用于要求经过过滤出水浊度一般在5mg/L以内，能符合饮用水水质标准的工业用水或生活用水的工矿企业和城镇给水处理设备。水中含有的悬浮物、凝聚的片状物、泥沙、铁质、锰以及用沉淀方法所不能去除的粘结胶质颗粒等，可通过压力过滤器内所装的滤层，使水达到透明。对工业污水中的悬浮物、固体物等也有很好的去除效果。

本设备按过滤介质分有：石英砂过滤器、活性炭过滤器等。

技术参数

型号	外形尺寸 (直径*高度)	处理量 (m ³ /h)	设备自重 (KG)	进水管	出水管	反冲管
HJ-5	φ850*2200	5	472	DN50	DN50	DN50
HJ-10	φ1200*2850	10	871	DN65	DN65	DN65
HJ-15	φ1500*3100	15	1270	DN65	DN65	DN65
HJ-20	φ1800*3280	20	1659	DN80	DN80	DN80
HJ-25	φ2000*3580	25	2047	DN80	DN80	DN80
HJ-30	φ2200*3680	30	3013	DN80	DN80	DN80
HJ-35	φ2400*3780	35	3454	DN80	DN80	DN80
HJ-40	φ2500*4050	40	3811	DN80	DN80	DN80
HJ-45	φ2600*4100	45	4063	DN80	DN80	DN80
HJ-50	φ2800*4200	50	4578	DN80	DN80	DN80
HJ-60	φ3000*4500	60	5239	DN80	DN80	DN80

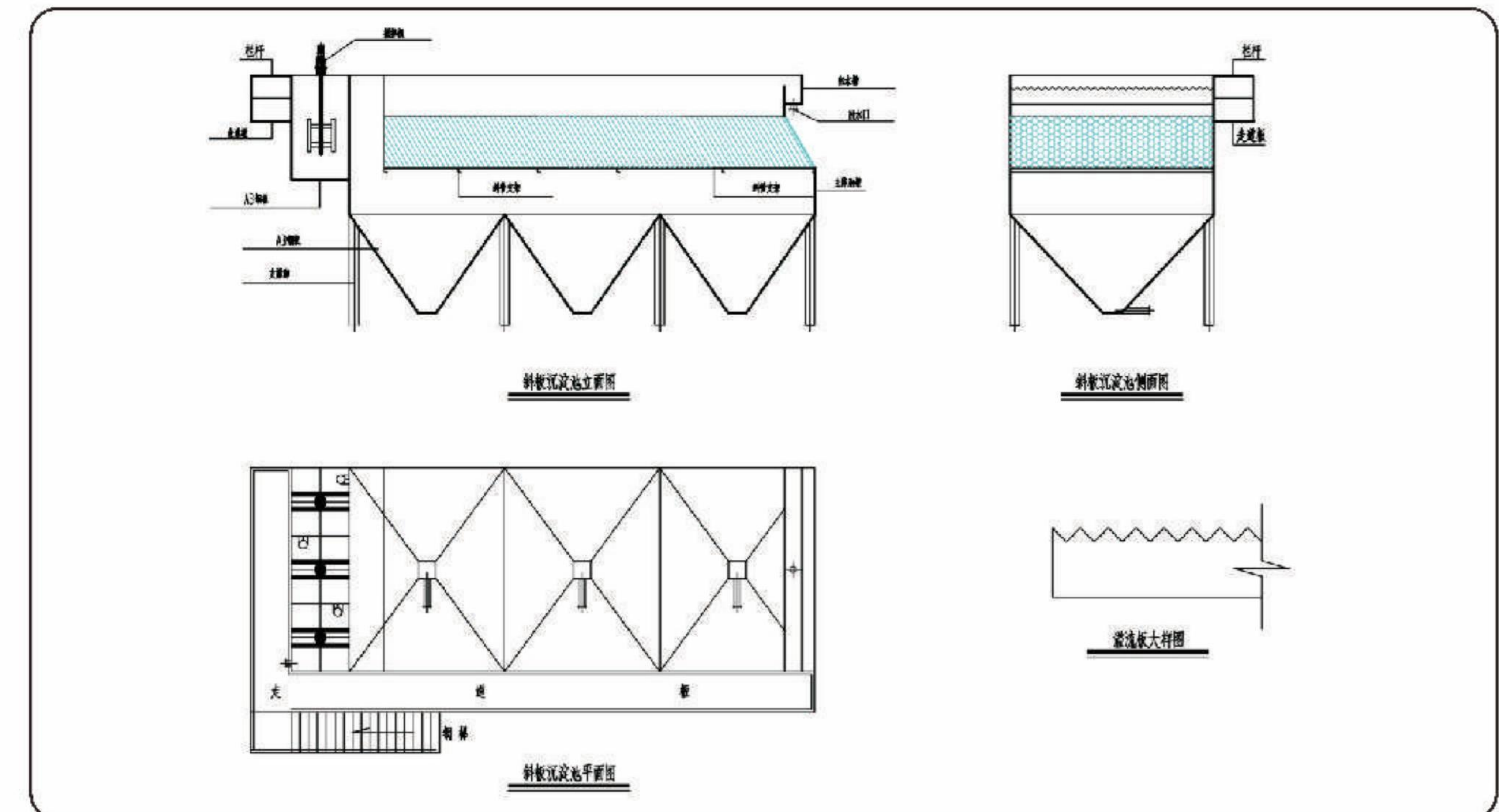


斜管沉淀池

设备概述

斜管(板)沉淀池是根据浅池沉淀理论设计出的一种高效组合式沉淀池，也统称为浅池沉淀池。在沉降区域设置许多密集的斜管或斜板，使水中悬浮杂质在斜板或斜管中进行沉淀，水沿斜板或斜管上升流动，分离出的泥渣在重力作用下沿着斜管(板)向下滑至池底，再集中排出。这种结构可以提高沉淀效率50-60%，在同一面积上可提高处理能力3-5倍。可根据原废水的试验数据来设计不同流量的斜管沉淀器，使用时一般都要投加凝聚剂。

斜管沉淀净水法是在泥渣悬浮层上方安装倾角60度的斜管组件，使原水中的悬浮物、固体物或经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗。由排泥管排入污泥池另行处理或综合利用。上清液逐渐上升至集水管排出，可直接排放或回用。



技术参数

外形尺寸 (长*宽*高)	处理量 (m ³ /h) (t/h)	设备重量 (吨)	运行重量 (吨)
3500*1500*2250	5	2.80	8
4600*1700*2500	10	3.30	12
6000*1700*2500	15	3.80	18
6500*2000*2500	20	4.20	25
6700*2000*2500	25	5.00	31
6900*2000*2500	30	6.00	37
8200*2200*3000	40	6.80	48
9800*2200*3000	50	8.10	60

浅层介质过滤器

设备概述

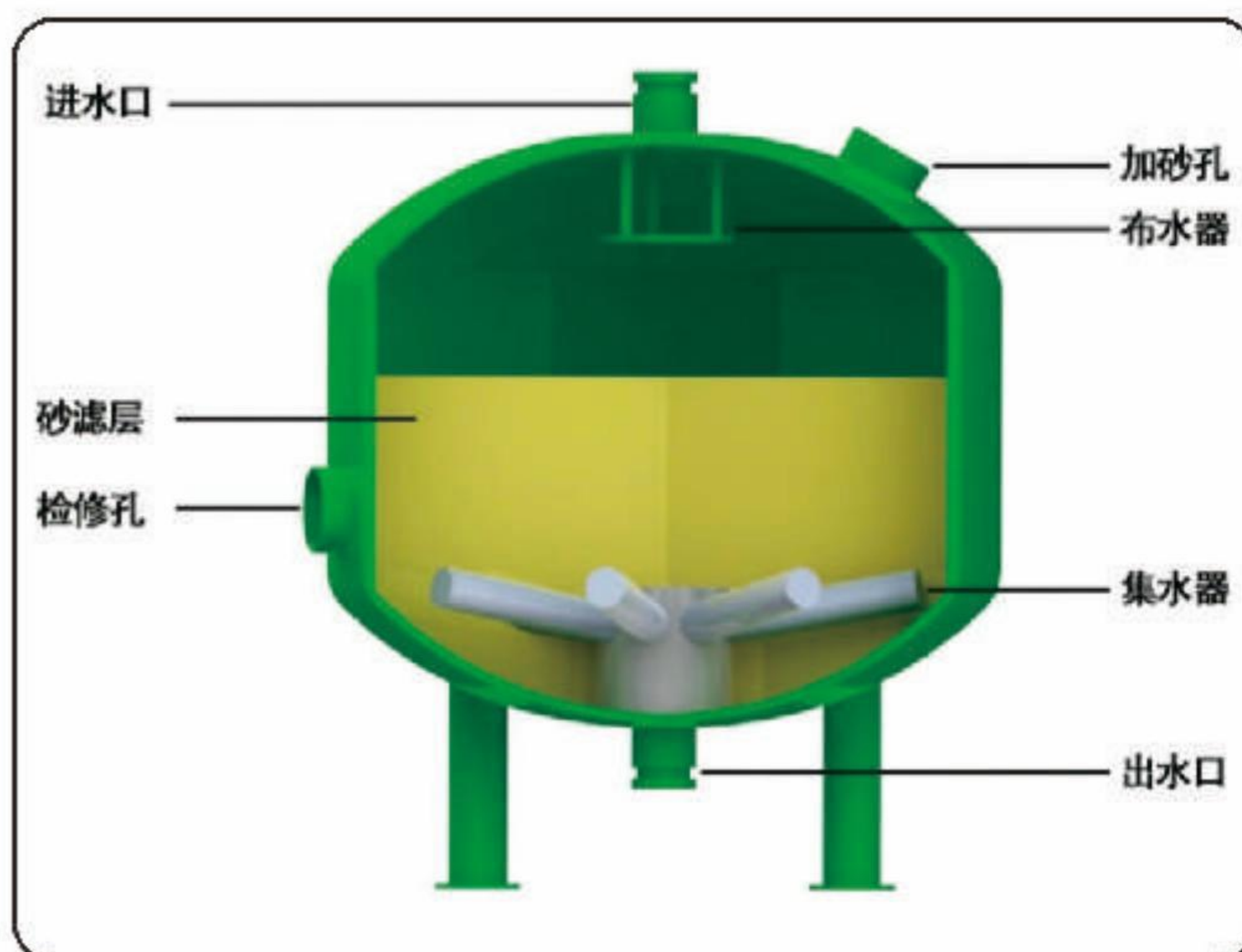
浅层介质过滤系统由一个或多个标准的高速过滤单元组成，水流通过内部的布水器及集水器，利用不同的介质，能有效的去除颗粒物和减低浊度。若装上特定的滤料，例如活性炭，无烟煤等，还可以吸附去掉相应的有机物，离子等。

过滤单元从16寸(400mm)至96寸(2400mm)多种规格，可以有不同的安装方式。过滤器可以作为独立的过滤系统，利用现有工艺中的供水泵，如果是作为旁滤，也可以单独配备它自己的泵。过滤器也可以多个处理单元安装在公用管道上，这样可以实现此系统无限过滤能力。

过滤系统的反洗有手动，半自动和全自动三种方式，分别可通过手动按钮、PLC、压力差或者管理系统进行启动。反洗周期和反洗时间长短可调，出厂时设定为3分钟。这个控制由DLFC SI自动过滤控制系统来实现。用户也可选择PLC控制系统，可以实现集中或远程通讯等高要求的控制。

适用范围

- 工业工艺用水过滤——嘴、热交换站用水保护过滤。
- 工业循环水过滤——钢铁、冶金、造纸、换热器、电力、石化、食品、空调系统等行业。
- 原水处理过滤——地表水、江水、河水、湖水、海水等。
- 灌溉过滤——农田、公园、市政及高尔夫球场用水过滤。
- 水产业、游泳及水上乐园等行业水过滤。



过滤原理

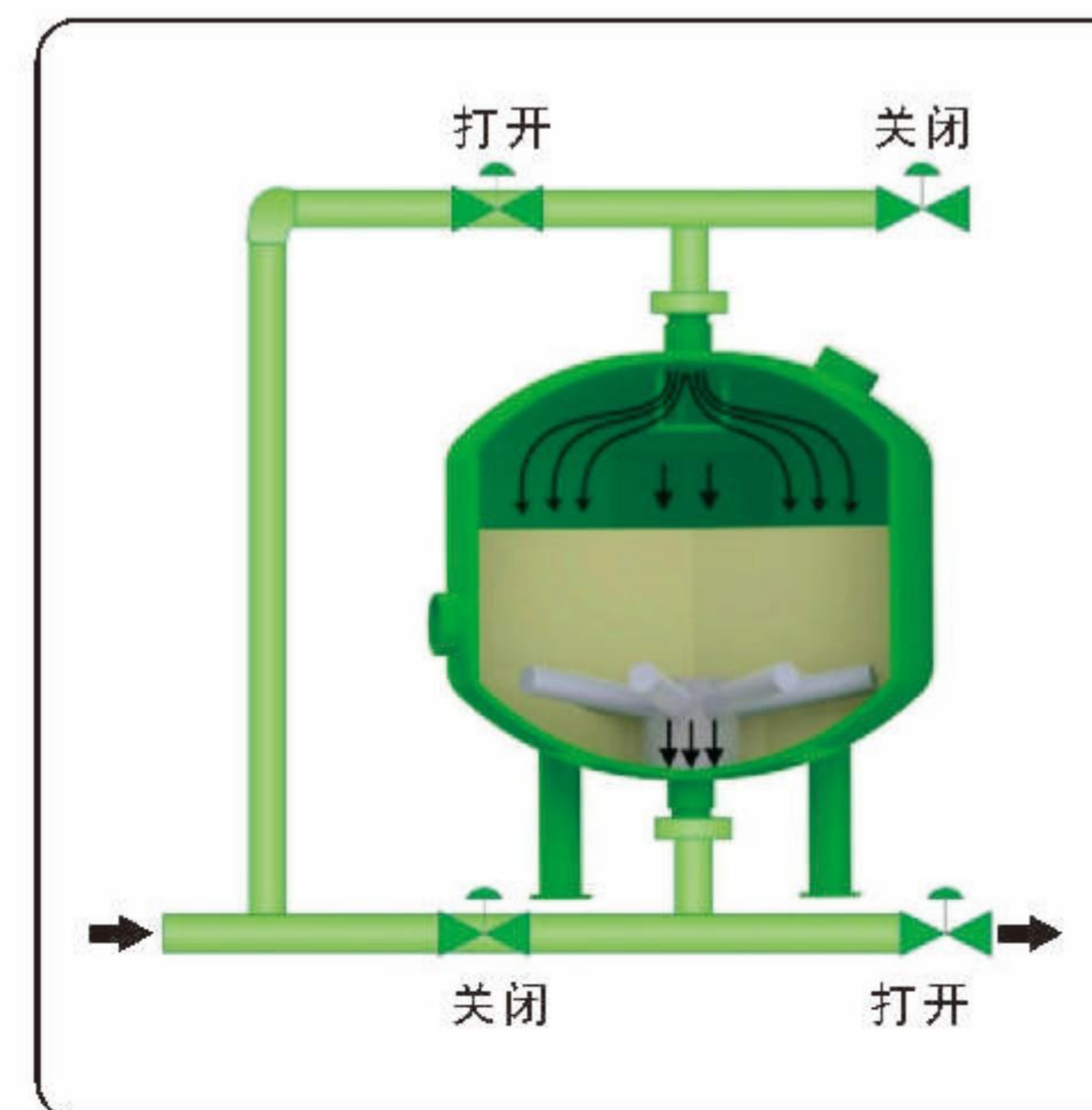
当系统处于过滤状态时，加压水从过滤单元进口流入布水系统，均匀的到达过滤料层。当水流过过滤料层时，悬浮物被滤料截留。过滤器底部有带精密缝隙的集水器，过滤后的干净水被均匀收集，并流出过滤器。

随着杂质在滤料层中不断聚积，压力损失不断增加，当压差增加到某一设定值时或到达设定的清洗时间，系统将自动转换至反洗状态。加压水通过集水装置进入滤料层，对其进行冲刷，使截留的污染物脱落并排出过滤系统。反洗持续至少2分钟，阀门自动将系统转至过滤状态。

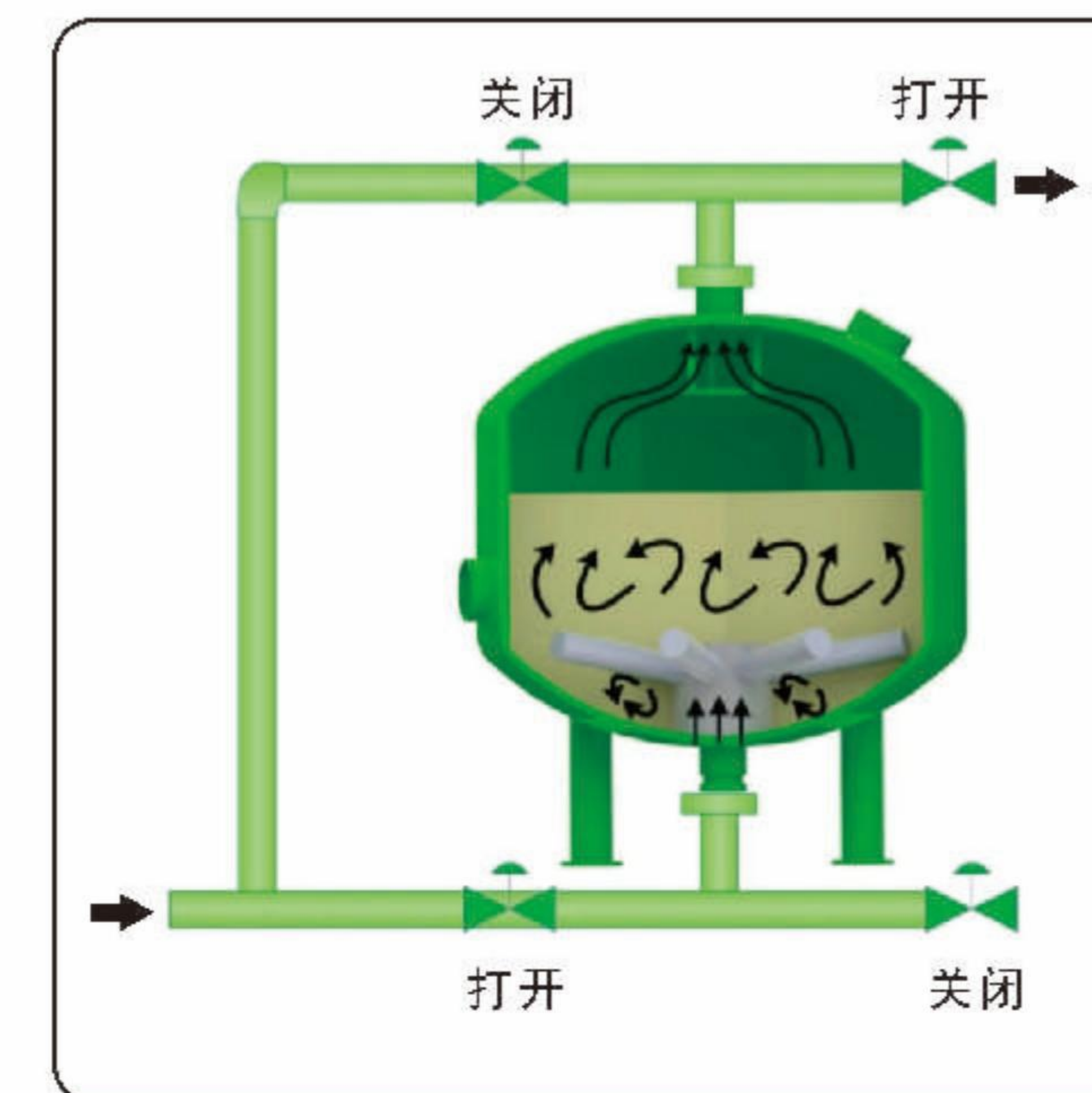
产品优势

- 核心部件采用原装进口 (BERMAD、BACCARA、SIEMEN、MITSUBISHI) ;
- 过滤单元采用单腔设计，反洗效果更好，跑砂率更低；
 - 集水器可选不锈钢/ABS材质，寿命更长；
 - 出水管设置在单元底部，水阻更小，检修更方便。

过滤状态



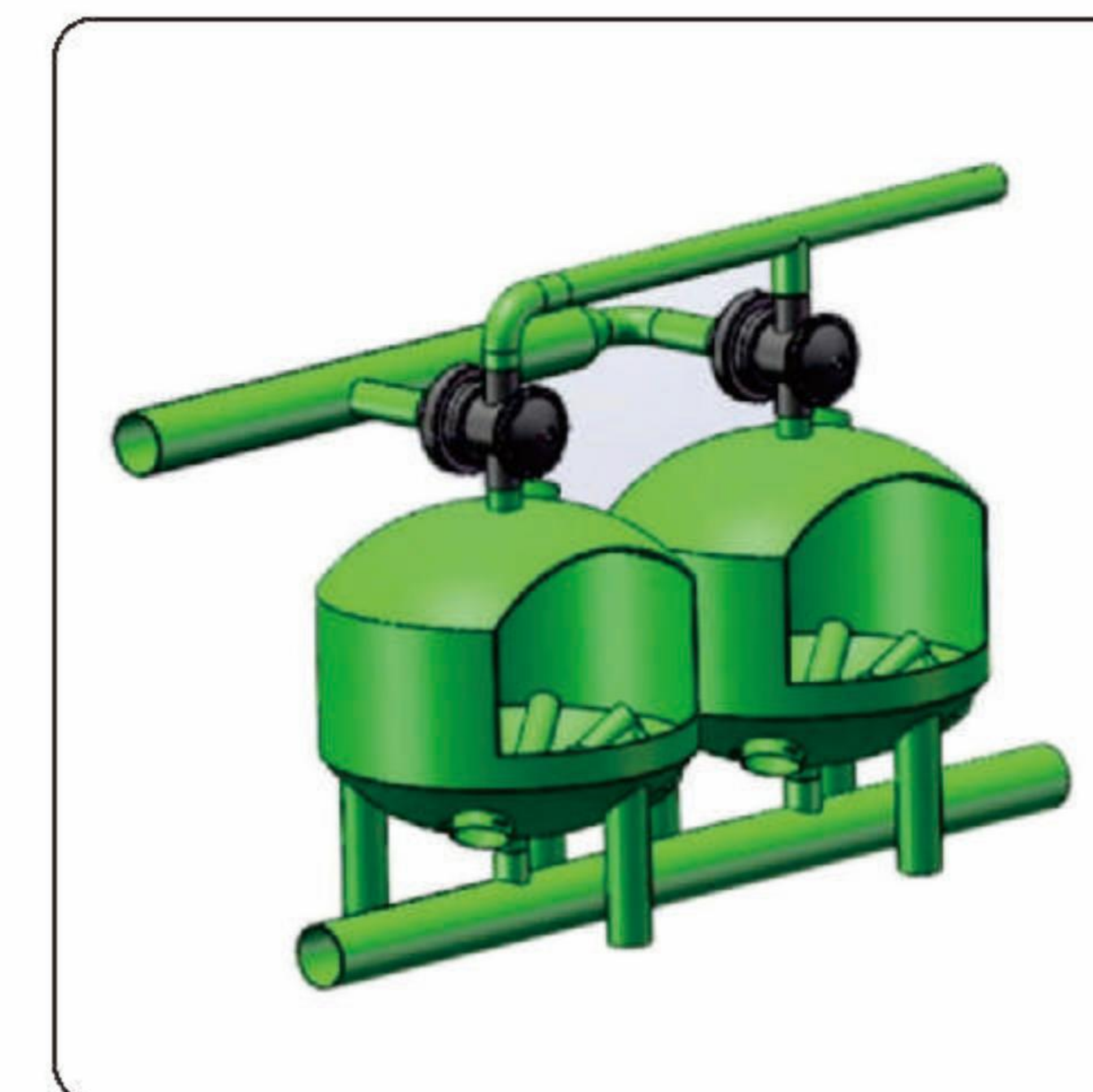
反洗状态



独立单元系统图

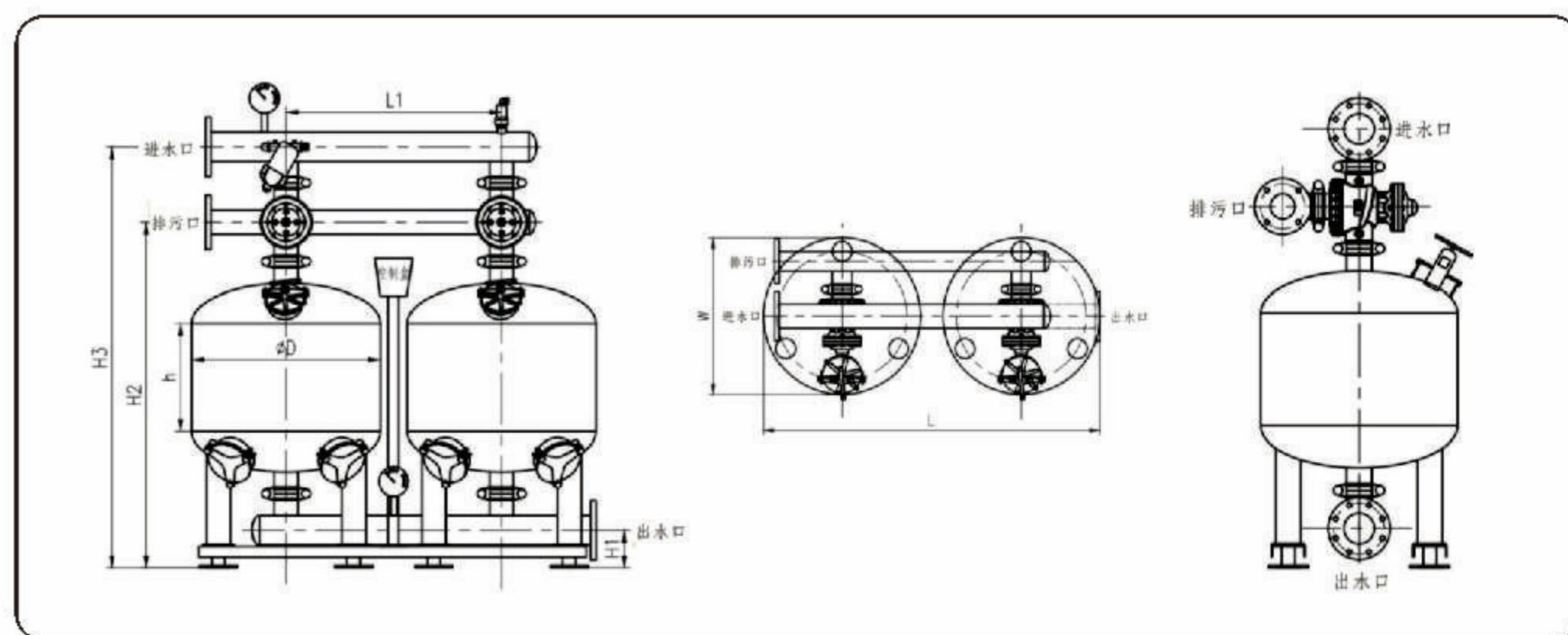


组合单元系统图



设备特点

- 高流速，低压损，彻底解决普通机械介质过滤器流速慢，流量小的问题；
- 模块化设置，占地面积小，配管少，投资省。占地面积减少40%以上，配管工程量减少50%以上；
- 手动、半自动、全自动反洗可选，充分满足您的需要；
- 反洗水源可选系统内、水塔或外源水源，并可自动切换（特殊要求时）；
- 16"-96"各型号单元选择，可多单元组合，处理流量可任意扩充；
- 壳体及管路由碳钢Q235B经磷酸盐表面处理，静电喷涂后经240°C烘烤而成，极耐腐蚀。也可采用不锈钢材质制作。



各型号过滤单元参数

型号	直径 (mm)	进出口径 (DN)	过滤面积 (m ²)	农业流量 (m ³ /h)	工业流量 (m ³ /h)
DMF16	400	40/50	0.2	10	6
DMF20	500	50	0.3	15	11
DMF28	700	80	0.5	30	15
DMF36	900	80	0.7	35.5	20
DMF48	1200	80	1.2	40	35
DMF54	1400	100	1.48	80	50
DMF60	1500	100	1.82	107	72
DMF66	1700	100	2.21	-	90
DMF72	1800	150	2.63	-	108
DMF78	2000	150	3.08	-	128
DMF84	2100	150	3.58	-	150
DMF90	2200	150	4.11	-	200
DMF96	2400	200	4.67	-	228

DMF过滤系统参数

型号	砂罐数量	最大流量 (农业) m ³ /h	最大流量 (工业) m ³ /h	最小工作压力 Mpa	最大工作压力 Mpa	反冲洗流量 m ³ /h	进出口管径	控制阀规格 (农业)	控制阀规格 (工业)	排污口径 (农业)	排污口径 (工业)	过滤面积 m ²
DMF24-2-A	2	30	22	0.2	1.0	15	DN80	2寸	2寸	DN50	DN50	0.6
DMF24-3-A	3	45	33	0.2	1.0	19	DN80	2寸	2寸	DN50	DN50	0.9
DMF28-2-A	2	60	30	0.2	1.0	30	DN100	3寸	2寸	DN80	DN50	0.8
DMF28-3-A	3	90	45	0.2	1.0	50	DN100	3寸	2寸	DN80	DN50	1.2
DMF32-2-A	2	80	40	0.2	1.0	35	DN100	3寸	3寸	DN80	DN80	1.0
DMF32-3-A	3	120	60	0.2	1.0	50	DN150	3寸	3寸	DN80	DN80	1.5
DMF36-2-A	2	100	70	0.2	1.0	40	DN100	3寸	3寸	DN80	DN80	1.2
DMF36-3-A	3	150	105	0.2	1.0	50	DN150	3寸	3寸	DN80	DN80	1.8
DMF48-2-A	2	160	100	0.2	1.0	80	DN150	4寸	3寸	DN100	DN80	2.2
DMF48-3-A	3	240	150	0.2	1.0	80	DN200	4寸	3寸	DN100	DN80	3.3

DMF过滤系统尺寸规格

型号	D (mm)	L (mm)	W (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	h农业 (mm)	h工业 (mm)
DMF24-2-A	600	1330	630	130	1215	1450	400	600
DMF24-3-A	600	2030	630	130	1215	1450	400	600
DMF28-2-A	700	1520	720	140	1305	1580	400	600
DMF28-3-A	700	2320	720	140	1305	1580	400	600
DMF32-2-A	800	1720	820	140	1345	1620	400	600
DMF32-3-A	800	2620	820	170	1395	1695	400	600
DMF36-2-A	900	1920	920	140	1385	1660	400	600
DMF36-3-A	900	2920	920	170	1440	1740	400	600
DMF48-2-A	1200	2620	1220	170	1593	1925	400	600
DMF48-3-A	1200	4020	1220	200	1648	2005	400	600

UASB厌氧反应器

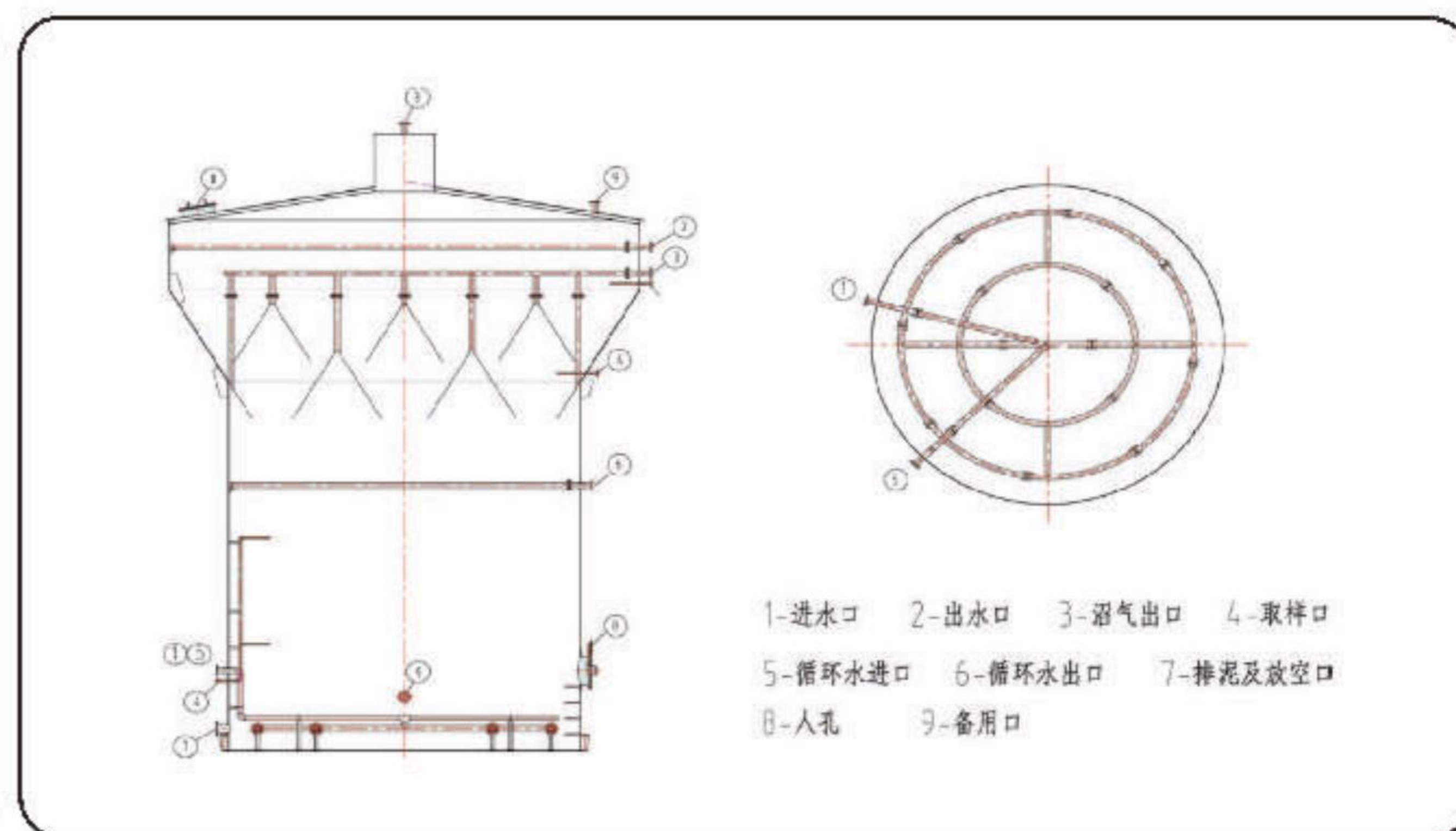
设备概述

UASB反应器的上部设置气、固、液三相分离器，下部为污泥悬浮层区和污泥床区，废水由反应器底部均匀泵入污泥床区，与厌氧污泥充分接触反应，有机物被厌氧微生物分解成沼气。液体、气体与固体形成混合液上升至三相分离器，使三者很好的分离，使80%以上的有机物被转化为沼气，完成废水处理过程。

适用于高浓度有机废水，如酒精、糖蜜、柠檬酸等废水；中浓度废水，如啤酒、屠宰、软饮料等废水；低浓度废水如生活污水等废水。

应用特点

- 可产生高沉降性的颗粒污泥；
- 可产生能源（沼气）；
- 运行费用低；
- 高可靠性。



技术参数

型号	直径mm	高度mm	容积负荷 kgCODcr/m ³ ·d	沼气产率	应用领域
UASB-4/7	4000	7000	3-6	0.2-0.4m ³ /kgCODcr	造纸、柠檬酸、食品加工、酿酒、淀粉生产、酒精生产、垃圾渗滤液、豆制品加工、生物质燃料、医药化工等行业
UASB-5/8	5000	8000	3-6		
UASB-7/9	7000	9000	3-6		
UASB-8/10	8000	10000	5-10		
UASB-8/12	8000	12000	5-10		
UASB-9/12	9000	12000	5-10		
UASB-9/14	9000	14000	5-10		

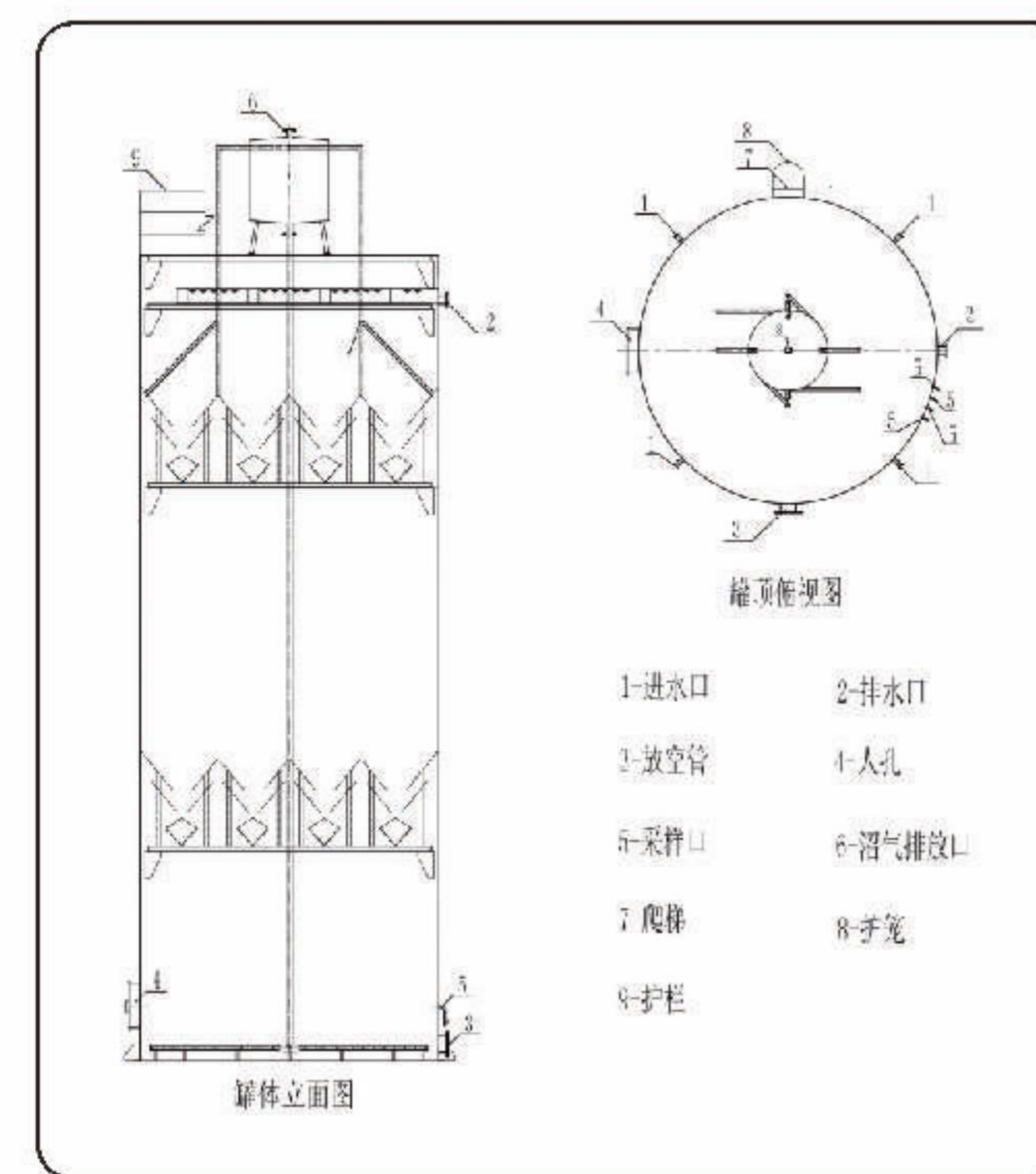
注：以上为常用规格，设计时需根据不同企业废水特性进一步优化设计

IC内循环厌氧反应器

设备概述

IC厌氧反应器是继UASB、EGSB之后的一种新型厌氧反应器，具有容积负荷高，抗冲击负荷能力强，出水稳定性好，产气量大，污泥量低，运行成本低，经济效益明显的特点，特别适合中高浓度污水处理工程。

因为IC反应器相当上下两个UASB反应器的串联运行，下面一个反应器具有很高的有机负荷率，起“粗”处理作用，上面一个反应器的负荷低，起“精”处理作用，使出水水质好且稳定。



技术参数

型号	直径mm	高度mm	容积负荷 kgCODcr/m ³ ·d	沼气产率
UASB-4/16	4000	16000	10-15	0.2-1.0m ³ /kgCODcr
UASB-6/19	6000	19000	10-15	
UASB-7/22	7000	22000	12-17	
UASB-8/25	8000	25000	15-20	
UASB-9/28	9000	28000	20-25	
UASB-10/28	10000	28000	21-28	



加药装置

设备概述

在电力、石油、化工、冶金、环境工程、水处理、印染等领域中常需要将某种液体连续自动的注入到另一种液体中成为一种混合液，或者使加入的药剂与液体中存在的某种组分发生化学反应，以达到预期的工艺要求。生产过程是连续的，这种投加工作必须同样是连续的，需要一种既能配制溶液，又能定量定时投加药剂的全自动加药装置设备。

设备组成

加药装置由以下主要部分组成：

- 搅拌机：由搅槽机和搅拌装置组成。其作用是使需投加的溶质和水（溶剂）按一定比例配置后，使其充分混合。
- 溶液槽：使用存放已拌好的药液，供投加备用。

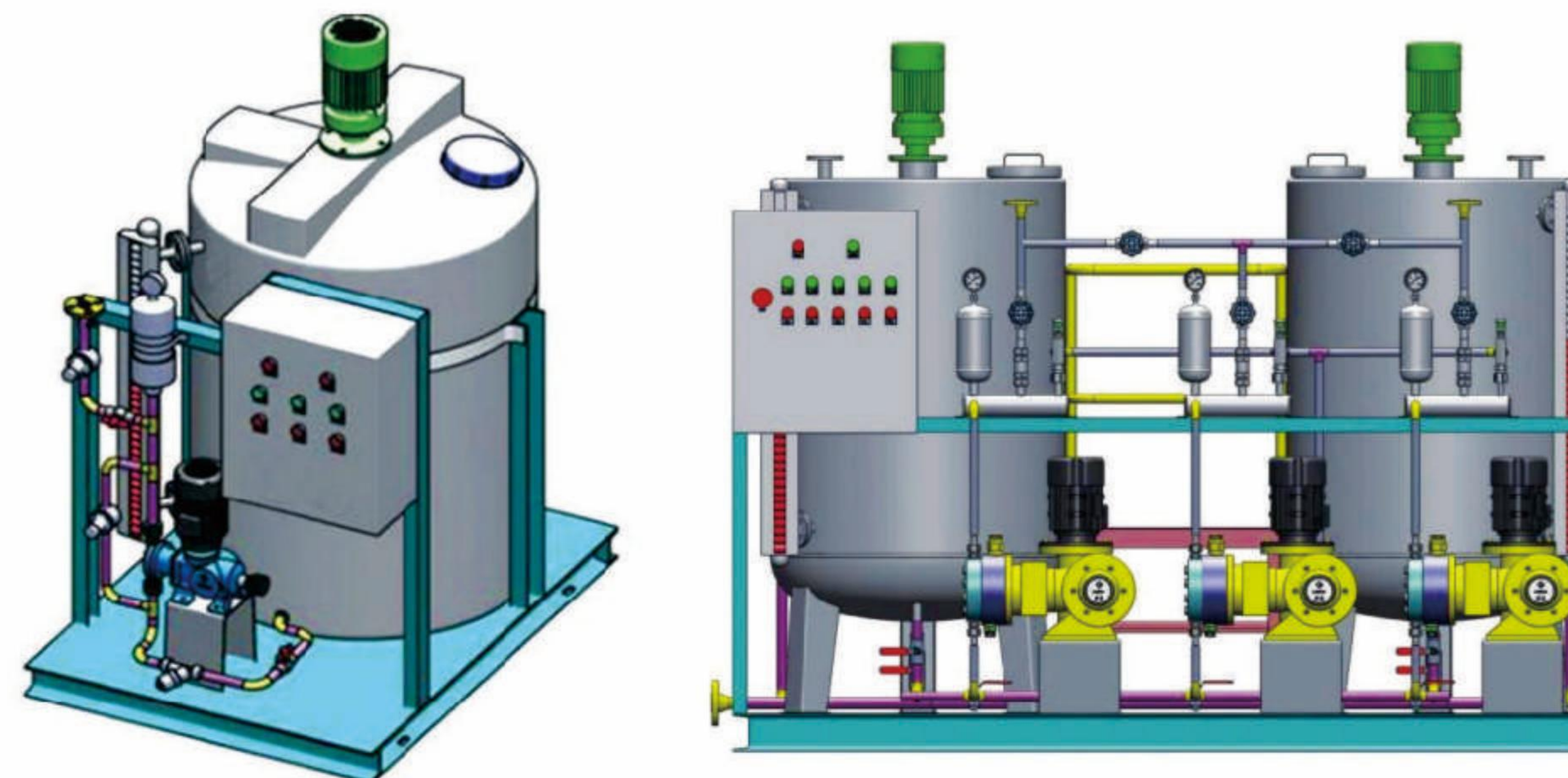
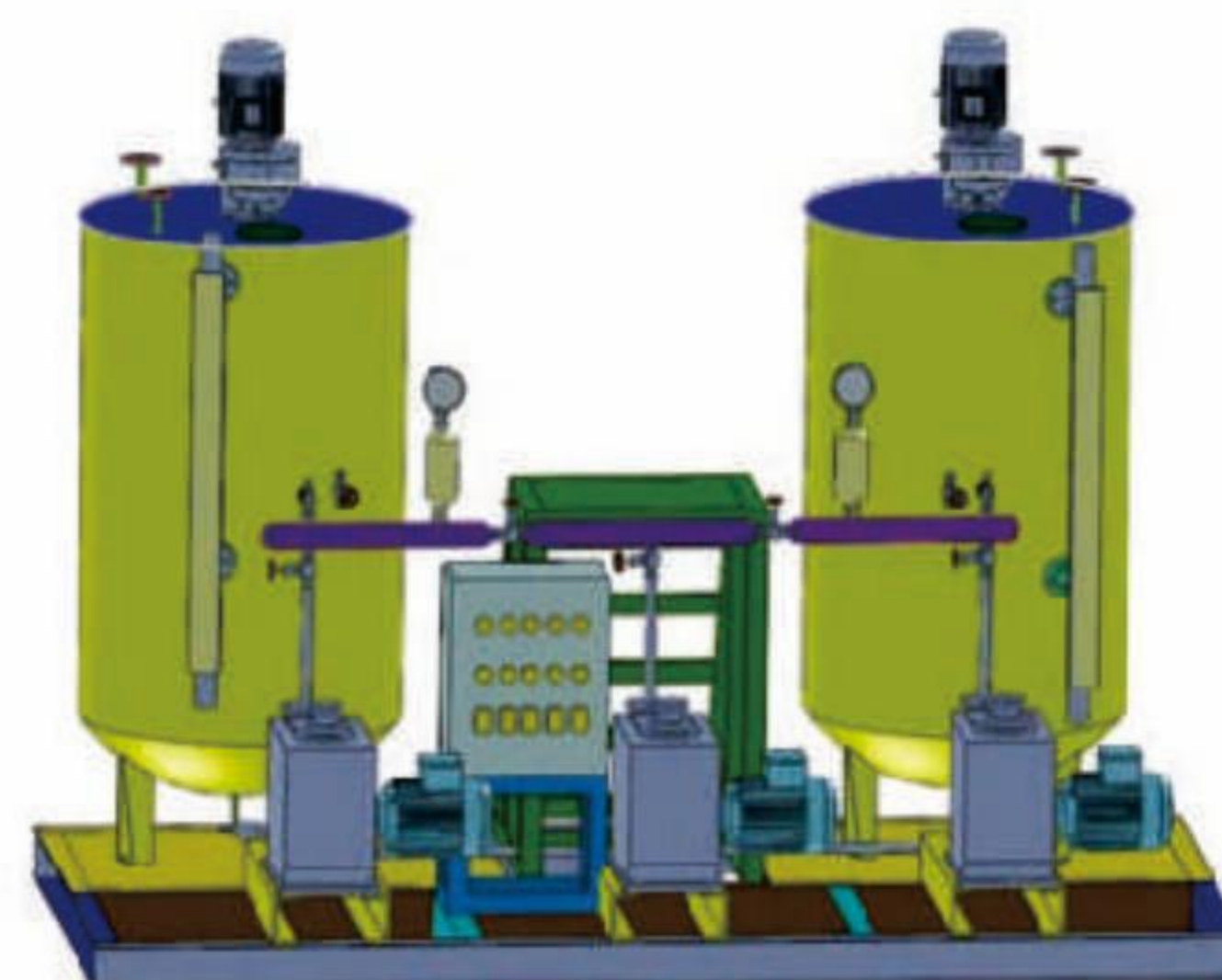
计量装置及投加方式：

- 絮凝剂加药设备采用计量泵投加
- 絮凝剂加药设备用水射器投加，转子流量计计量。如泵前投加，水射器可以不用，水射器需要压力在 2kg/口以上。

设备特点

全自动一体化加药设备具有以下特点：

- 性能稳定，溶液槽容积大，能耗低；
- 外形美观，结构紧凑，占地面积小；
- 操作方便，维修简单，投加大。



技术参数

单罐加药设备

型号	加药量L/h	药箱尺寸φ*h	药箱容积m³	加药口径	功率W	占地空积L*W*H
HJ-JY-0.1-I	0-2	460*790	0.1	DN10	90	620*620*1000
HJ-JY-0.2-I	0-4	580*930	0.2	DN10	90	740*740*1150
HJ-JY-0.3-I	0-6	600*950	0.3	DN10	120	760*760*1150
HJ-JY-0.5-I	0-8	760*1180	0.5	DN10	120	920*920*1400
HJ-JY-0.6-I	0-12	800*1200	0.6	DN10	120	960*960*1500
HJ-JY-1.0-I	0-16	1000*1470	1.0	DN15	150	1160*1160*1800
HJ-JY-2.0-I	0-24	1370*1780	2.0	DN15	150	1530*1530*2100

双罐加药设备

型号	加药量L/h	药箱尺寸φ*h	药箱容积m³	加药口径	功率W	占地空积L*W*H
HJ-JY-0.1-II	0-2	460*790	0.1	DN10	120	1200*620*1500
HJ-JY-0.2-II	0-4	580*930	0.2	DN10	120	1420*740*1650
HJ-JY-0.3-II	0-6	600*950	0.3	DN10	150	1460*760*1650
HJ-JY-0.5-II	0-8	760*1180	0.5	DN10	150	1780*920*1880
HJ-JY-0.6-II	0-12	800*1200	0.6	DN10	150	1860*960*1900
HJ-JY-1.0-II	0-16	1000*1470	1.0	DN15	200	2260*1260*1800
HJ-JY-2.0-II	0-24	1370*1780	2.0	DN15	200	3000*1630*2100

产品展示



三腔式一体化自动加药设备

设备概述

本设备是基于高分子类药剂难以溶解、易结块、投加要求高的特性而开发的系列产品。

本设备可满足固体和液体絮凝剂的自动制备，主要由：三腔药箱，自动吸料机、自动投粉机、自动配水系统、出药系统，就地电气控制系统等组成，按标准进行生产及制作。

- 1、三腔药箱
- 2、自动投粉机
- 3、自动配水系统
- 4、出药系统

工作原理

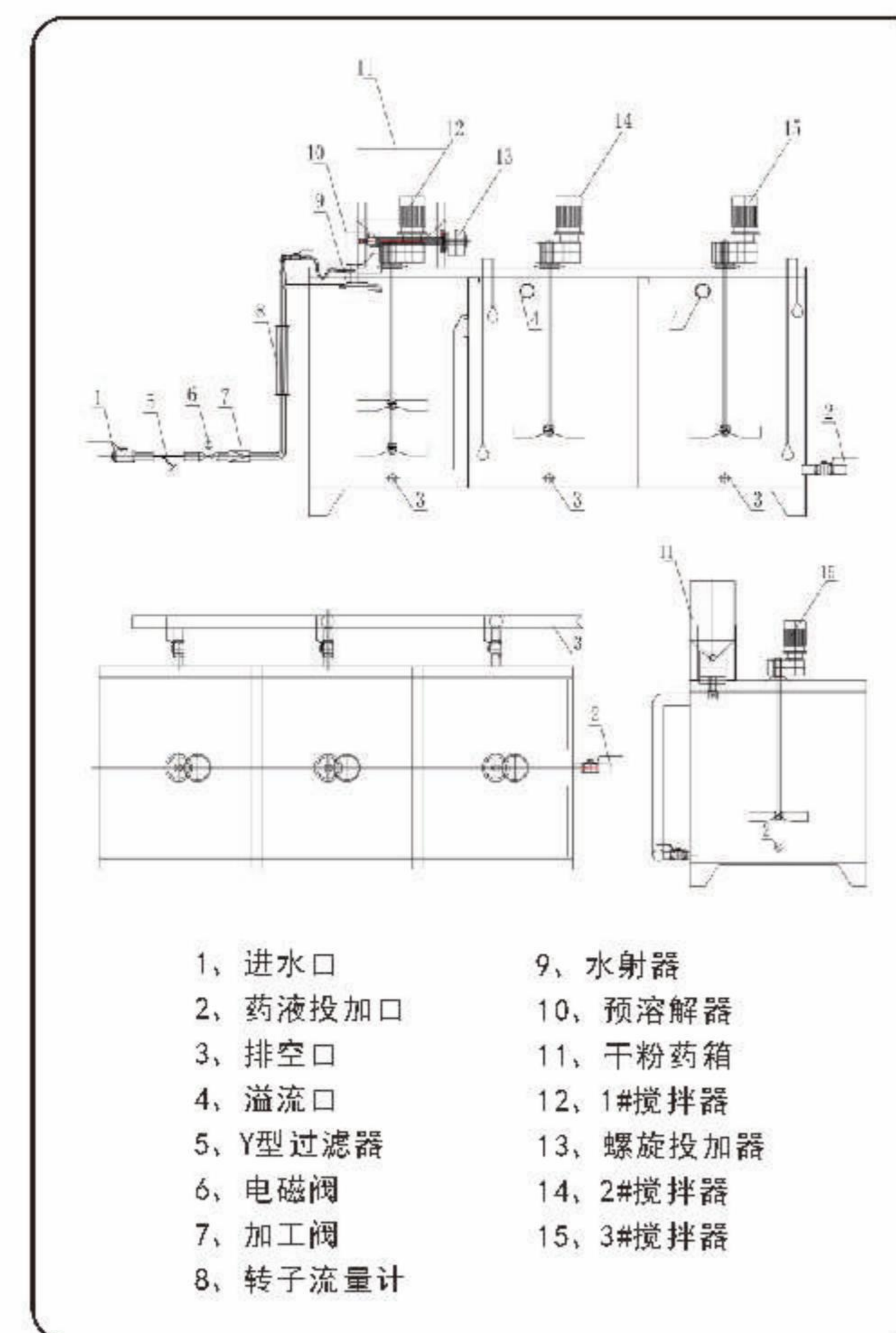
先将药剂倒入定量投粉机内，由定量投粉机将药剂（干粉）送至带有切线分散器和喷头高效注射系统对药剂进行先期溶解，然后进入预制箱，这时自动配水系统开始按比例向预制箱内注水，药剂和水按1：200-2000（根据实际情况而定）同时进入预制箱，在预制箱内通过一级搅拌后自流至熟化箱，在熟化箱内进行二级搅拌后自流至溶液箱，这时药剂已经充分溶解于水中并可以使用了。最后通过加药泵将配制好的药液输送至加药点。

设备特点

- 采用智能化仪表全自动控制，保证药剂精确投加；
- 与介质接触部分使用抗腐蚀的工程塑料、不锈钢，抗腐蚀性良好；
- 固体药剂采用干粉投加机精确投加，保证药剂配比稳定；
- 溶液采用计量泵投加，保证投加精确；
- 控制箱设置设备故障报警，并根据不同情况作出报警、自动手动切换、单机停止、系统停止等动作，保证设备安全运行；
- 整套设备采用极光滑工程塑料或高抛光不锈钢，有效防止挂料、挂壁；
- 系统采用多箱，保证分散、熟化彻底。

适用范围

- 废水处理：城市或工业废水的絮凝处理，污水脱水过程的处理，市政废水的三级或四级处理；
- 饮用水处理：使用地表水作为水源的自来水厂，作为净水剂和絮凝剂的投加系统；
- 工艺加药：食品、饮料、医药行业工艺加药，化工、石油、制浆造纸工业工艺加药；
- 其它行业：电镀、食品和饮料行业废水处理，化工、石油、制浆造纸工业废水处理，矿石冶炼工业的废水处理。





SZDL叠螺式污泥脱水机

设备概述

叠螺式污泥脱水机可广泛应用于市政污水处理工程以及石化、轻工、化纤、造纸、制药、皮革等工业行业的水处理系统。实际运行情况证明，叠螺式污泥脱水机可为客户创造可观的经济效益和社会效益。

工作原理

- **浓缩**：当螺旋推动轴转动时，设在推动轴外圈的多重固活叠片相对移动，在重力作用下，水从相对移动的叠片间隙中滤出，实现快速浓缩。
- **脱水**：经过浓缩的污泥随着螺旋轴的转动不断往前移动；沿泥饼出口方向，螺旋轴的螺距逐渐变小，环与环之间的间隙也渐渐变小，螺旋腔的体积不断收缩；在出口处背压板的作用下，内压逐渐增强，在螺旋推动轴依次连续运转推动下，污泥中的水分受挤压排出，滤饼含固量不断升高，最终实现污泥的连续脱水。
- **自清洗**：螺旋轴的旋转，推动游动环不断转动，设备依靠固定环和游动环之间的移动实现连续的自清洗过程，从而巧妙地避免了传统脱水机普遍存在的堵塞问题。



设备型号及选型

机型	DS标准处理量		污泥处理量					
	低浓度	高浓度	2000mg/L	5000mg/L	10000/L	20000/L	25000/L	50000/L
SZDL131	6kg/h	12kg/h	3m³/h	1.2m³/h	1m³/h	0.5m³/h	0.4m³/h	0.24m³/h
SZDL132	12kg/h	25kg/h	6m³/h	2.4m³/h	2m³/h	1m³/h	0.8m³/h	0.5m³/h
SZDL201	9kg/h	20kg/h	4.5m³/h	1.8m³/h	1.5m³/h	0.75m³/h	0.6m³/h	0.4m³/h
SZDL202	18kg/h	40kg/h	9m³/h	3.6m³/h	3m³/h	1.5m³/h	1.2m³/h	0.8m³/h
SZDL301	30kg/h	70kg/h	15m³/h	8m³/h	5m³/h	2.5m³/h	2m³/h	1.4m³/h
SZDL302	60kg/h	140kg/h	30m³/h	12m³/h	10m³/h	5m³/h	4m³/h	2.8m³/h
SZDL303	90kg/h	210kg/h	45m³/h	18m³/h	15m³/h	7.5m³/h	6m³/h	4.2m³/h
SZDL304	120kg/h	280kg/h	60m³/h	24m³/h	20m³/h	10m³/h	8m³/h	5.6m³/h
SZDL402	200kg/h	320kg/h	100m³/h	40m³/h	35m³/h	20m³/h	16m³/h	6.4m³/h
SZDL403	300kg/h	480kg/h	150m³/h	60m³/h	50m³/h	30m³/h	24m³/h	9.6m³/h

机型	螺旋轴规格	泥饼排出口离地面距离 (mm)	机械尺寸 (mm)			净重	运行重量
			长	宽	高		
SZDL131	φ130*1	250	1969	756	1040	205kg	300kg
SZDL132	φ130*2	250	2069	910	1040	275kg	420kg
SZDL201	φ200*1	350	2400	800	1270	250kg	390kg
SZDL202	φ200*2	350	2500	935	1270	470kg	680kg
SZDL301	φ300*1	495	3255	985	1600	820kg	1230kg
SZDL302	φ300*2	495	3455	1295	1600	1350kg	2050kg
SZDL303	φ300*3	495	3605	1690	1600	1820kg	2810kg
SZDL402	φ400*2	600	4420	1900	2300	3350kg	4650kg
SZDL403	φ400*3	600	4420	2500	2300	4350kg	5600kg

一体化净水器

设备概述

本装置包括布水、沉淀、过滤、集水、集泥、自动反洗七个主要单元，内装PP斜管填料及各种规格精制滤料，设备主壳体均为碳钢制作，内外部采用特殊涂料进行防腐处理，使用寿命长，适用范围广，性能卓越，广泛用于大、中、小型水厂(站)的建设和改造。

性能参数

性能参数	参数范围
沉淀区上升流速	1.5-2.0mm/s
滤速	7.5-9.0m/h
滤料粒径	1.6-1.2mm
滤料高度	800mm
反冲洗强度	13-15L/s.m²
反冲洗膨胀率	45%
总停留时间	35-45min
进水压力	>0.10Mpa (10m³/h) >0.05Mpa (20-200m³/h)
冲洗时间	4-7min



型号规格及外形尺寸

型号	净水能力 (m³/h)	进水浊度 (NTU)	出水浊度 (NTU)	技术性能			自重 (t)	运行重量 (t)
				滤速m/h	反冲强度L/m²*s	反冲时间min		
FA-10	10	≤1000	≤1	7.0-9.6	13-15	4-7	7	22
FA-20	20						13	56
FA-30	30						16	77
FA-40	40						20	95
FA-50	50						23	117
FA-80	80						25	139
FA-100	100						44	219
FA-130	130						51	249
FA-150	150						59	300
FA-200	200						74	437

型号	长*宽*高 (L*B*H)	进水管	清水管	排泥管	排污管	反冲管
FA-10	1800*2500*4500	65	65	100	100	100
FA-20	4300*2900*4500	80	80	150	150	2*100
FA-30	4500*3000*4500	100	100	150	150	2*150
FA-40	5000*4000*4500	150	150	150	150	3*200
FA-50	5500*4600*4500	150	150	150	150	3*200
FA-80	6500*4600*4500	150	150	150	150	3*200
FA-100	8000*4600*4500	200	200	200	300	4*250
FA-130	10000*4600*4500	200	250	200	300	4*250
FA-150	11500*4600*4500	250	300	200	350	6*300
FA-200	15000*4600*4500	300	400	200	400	6*350

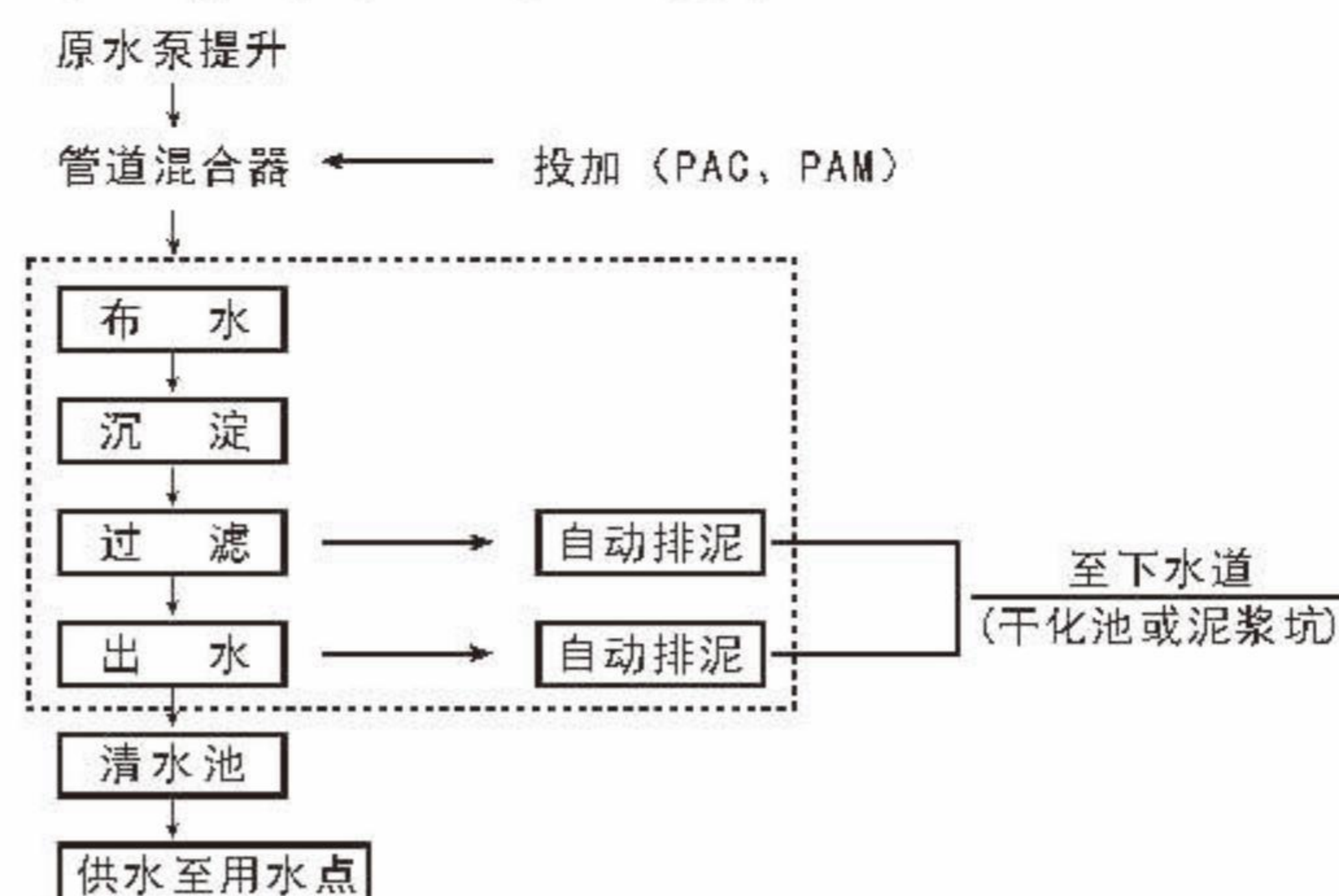
配置设备

FA型水厂式净水装置配套设备参考表

型号	溶药箱(塑料)	计量泵	二氧化氯消毒器	反冲泵
FA-10	250L φ660*970	25L/h	20g/h	自身反冲
FA-20			50g/h	
FA-30			100g/h	
FA-40			100g/h	
FA-50			100g/h	
FA-60			200g/h	
FA-100	500L φ800*1200	85L/h	200g/h	
FA-130			300g/h	
FA-150			300g/h	
FA-200			500g/h	

设备净化工艺流程图

注：虚线所框部分即为FA型一体化自动净水装置



工艺阐述

原水进入静态混合器前的水压为 $\geq 0.07\text{Mpa}$ 即可。高效全自动净水装置前设置静态管道混合器，水处理药剂混凝剂（聚合氯化铝）、助凝剂（高分子聚丙烯酰胺）在加药房内由加药装置内配制完成，并由计量泵送至管道混合器内，混合器通过自身结构的剪切、搅拌作用，使其混合均匀，然后进入净水装置内。

原水在进入高效全自动净水装置后，首先进入装置底部的配水区，进行均匀布水，水流速度降低，并缓慢进入高浓度絮凝区，进行彻底的混凝反应，在斜管导流区的导流作用下，污水沿斜管倾斜方向向上流动，进入沉降区内，沉积下来的污泥在重力作用下，沿斜管倾斜方向往下滑落，同时滑落的矾花在导流斜管的水力作用下，被推到净水装置的排泥斗内，而通过斜管澄清后的水则由净水装置上部进入过滤室内，并至上而下通过滤层进行过滤，水中的矾花被滤层拦截、过滤。过滤后的清水通过滤头汇集至装置底部的清水区，并由连通管返至装置顶部的清水层。原水在净水装置内净化后流入清水池，然后由二级泵站送往用水点。

设备排泥及反洗排污：高效全自动净水装置里沉淀下的泥渣，经排泥系统定时自动排除，排出的泥浆以及过滤反冲洗水接至下水道或泥浆坑进行干化处理。

排泥：当净水装置运行一定时间后，电动阀通过中央控制柜所给信号进行自动排泥一次，在电动排污阀打开的同时压力水助冲电磁阀也同时打开进行助冲。（原水浊度低于 500mg/L 时排泥周期 $T=12$ 小时为宜，排泥周期可调）。

反冲洗排污：污水经过过滤层过滤一定时间后，过滤层的阻力逐渐增大，当水位上升至一定高度时，即开始形成自动反洗，过滤区内存水在上部清水层的静压下迅速加速反冲洗，装置内清水按照正常运行路径反方向返回，当清水经过过滤区时即开始对过滤层进行反冲洗，反洗历时3-5分钟后，当清水区水位下降至一定水位时自动停止反冲洗。反洗污水排至排污槽内，并由排污管引至下水道或泥浆坑。

性能特点

- 净水装置本身从反应、絮凝沉淀、集水、配水、过滤、体内反洗、排泥等一系列运行程序，均达到了全自动运行的效果，中央控制柜内留有PLC接口，值班人员只要定时作水质监视外，无需对净水装置操作管理。
- 高浓度絮凝层，能使原水中的杂质颗粒在其间得到充分的碰撞接触，吸附的机率增大，因而能适应各种原水的水温和浊度，杂质颗粒去除率高，在一定使用条件下，还具有除藻功能。
- 迅速的泥渣浓缩室及可调式自动排泥系统，能保证多余的泥渣及时排除，从而保证稳定的杂质颗粒去除率。
- 高效的絮凝及沉淀效果，使沉淀出水水质一直保持良好的状态。
- 新颖独创的集水系统及最省的集水水头，使集水更为均匀有效，不仅提高了体积利用系数，而且其集水水头极小。
- 净水系统自动化，既保证了净水系统的高效过滤（在原水浊度小于 1000mg/l 时，滤后水浊度可保持在 3mg/L 左右），又能自动反冲，无需另设反冲洗水泵或空压机等电气设备，而且节省大量基建投资及日常运行、维修、保养费用。
- 设备自耗水率约在3%左右，对节省宝贵的水资源起着积极作用。
- 占地面积小，与一般净水构筑物相比，可节省占地50%以上，高度在4.35米左右，室内外均可安置。
- 便于扩建、改造、搬迁，或移地再用。
- 基建工期短，为常规的澄清过滤设施施工周期的四分之一。
- 净水出口高度 $\geq 2\text{m}$ ，清水池可建半地上式，清水泵为自灌式吸水，同时运行更为可靠。



全自动净水装置过滤室滤层级配表

序号	材料名称	规格型号	级配高度
1	天然卵石	$\phi 8-16\text{mm}$	100mm
2	天然卵石	$\phi 4-8\text{mm}$	100mm
3	天然卵石	$\phi 2-4\text{mm}$	100mm
4	天然精制石英砂	$\phi 1-2\text{mm}$	350mm
5	天然精制石英砂	$\phi 0.8-1.2\text{mm}$	150mm

滤料的选择

石英砂：采用天然石英砂，堆积比重为 1.78t/m^3 ，破碎率 0.12% ，磨损率 0.04% ，孔隙率 43% ，灰粉 $\leq 1.1\%$ 。

SiO₂含量：99.8%，Fe₂O₃含量：0.03%。

盐酸可溶率：2%，粒径：0.8-1.2MM。

一体化净水设备综合比较

设备名称 指标	FA型一体化高效全自动 净水装置	FXZ型净水器	KG-L型净水器
布水反应	大平面反射流布水系统使布水均匀有效, 及高浓度悬浮回流层反应系统, 反应高度1.5m左右	布水不均匀, 有短流现象, 反应时间短, 反应高度低	布水不均匀, 反应时间短, 反应高度低, 约 0.4m左右
絮凝沉淀	斜管导流回流系统, 使多余的泥渣在高浓度斜管加速沉降集泥系统的作用下, 快速沉淀, 同时采用独特的65°斜管沉淀结构及悬浮污泥回流保护系统	由于反应时间短, 且不彻底, 故斜管沉降, 效果较差, 用药剂量大	用药剂量大, 反应时泥渣难排出, 斜管异塞, 工作不正常
排泥	可调式自动排泥装置采用多格集泥, 多斗吸泥、多斗排泥, 分期排泥及压力水助冲系统, 保证每次排泥彻底干净	排泥系统不理想, 排泥不彻底, 由穿孔管排泥, 同时受人为排污, 长期使用导致斜管负荷加重, 对后期处理增加了负担	排泥不彻底, 由穿孔管排泥均受人为控制, 长期使用导致各工序负荷加大, 最终直接影响出水水质
集水	改进型的集水更均匀有效, 提高了体积的利用系数, 因其集水水头极小	集水不均匀, 造成上升水流不一, 故运行可靠性极差	集水不均匀, 同时造成上升水流不一, 故运行可靠性、稳定性极差
配水	高位配水均匀可靠, 最低最可靠的设备水高度, 确保反冲洗时的及时有效	配水不均匀, 导致过滤层短路	配水不均, 导致过滤层短路
过滤	高效过滤, 合理的水头损失充分利用了过滤层的有效过滤及大平面布置的ABS滤头, 确保过滤后出水更均匀及反洗水量均匀回流的独特结构	滤层厚度低, 不能保证出水水质, 由于采用滤网结构及轻质滤料容易堵塞滤网	过滤效率差, 表面负荷率低, 容易反洗
反洗	分格冲洗, 反冲洗及时冲洗均匀, 冲洗彻底, 无需反冲洗辅助设备不受人为控制	冲洗强度低, 冲洗不彻底, 受人为控制	反冲洗不彻底, 同时由于冲洗水量的大小均受人为控制
水的利用率	≈97%	≈90%	≈90%
辅助设施	无需其它辅助设备	需反冲洗水泵辅助设备	需反冲洗泵、电控设备等其他辅助设备
综合指标	占地小, 工作可靠, 基建工期短, 是其它净水设备无可比拟的, 同时具有高效节能、节水、节约常年运行费用, 无需专人操作管理的独特优点	操作困难, 运行费用高, 长期使用可靠性差, 出水量减少, 水质较差	停留时间短, 长期工作可靠性极差, 同时运行费用较高, 出水水质不稳定

