

污水处理一体机，溶气气浮设备

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 污水处理一体机，溶气气浮设备 |
| 公司名称 | 山东金昊三扬环保机械股份有限公司 |
| 价格 | 20000.00/个 |
| 规格参数 | 加工定制:是 气浮设备种类:溶气气浮机 品牌:金昊三扬 |
| 公司地址 | 山东诸城市经济开发区舜耕路106号 |
| 联系电话 | 0536-6125578 13806366474 |

产品详情

一．气浮机前言：rqf高效溶气气浮机是目前国内最先进的溶气气浮机，是运用高效溶气泵将水、气混合加压溶解形成溶气水，再减压释放微气泡形成与悬浮颗粒高效吸附而上升，从而达到固液分离的目的。

二．功能特点：

- 1．溶气泵边吸水边吸气，泵内加压混合、气液溶解效率高、细微气泡 30um。
- 2．溶气泵可取代循环泵、空压机、溶气罐、射流器及释放头等组成的复杂系统。
- 3．低压运行，溶气效率高达99%，释放率高达99%。
- 4．微气泡与悬浮颗粒的高效吸附，提高了ss的去除效果。
- 5．溶气水溶解效率80-100%，比传统溶气气浮效率高3倍。
- 6．压力-容量曲线平坦，容易实现自动控制，易操作易维护、噪音低。

三．设备构造：

- 1.气浮系统集进水、絮凝、分离、集水、出水于一体，与传统气浮设备类似，设有一个稳流室、溶气释放室，使处理性能更稳定，效果更优越，对于传统设备改造尤为适宜。
- 2.稳定室：通过折板反应的原水，流速很高，若直接与溶气水接触，会消散微小气泡，影响气泡沾附絮块效果，从而降低气浮处理效率，若增加了稳流室，使湍流的原水动能消耗，匀速进入溶气水释放室，从而有力保证了去除效果。

3.溶气释放室：溶气释放室与分离室于一个槽体。中间隔开，溶气水与絮凝完毕的原水在此粘附，缓慢上升，进入气浮分离室，保证了絮凝块与微小气泡的接触空间与时间，使溶气水的释放率达80-100%

四．溶气系统：

对于气浮设备来说，溶气系统好比是气浮设备的“心脏”，也是气浮设备的最主要的部件，在这个阶段，气与水在泵的进口处一起吸入，经叶轮剪切加压混合成溶气水，气液两相充分混合并达到饱和,整套溶气系统最大的含气量达10%，且气体的溶解度为100%，使气体弥散时的微气泡分布均匀，平均气泡直径小于30um。该溶气系统是对传统气浮改进和技术创新，提高了气浮分离效率，大大降低设备生产和运行费用。

五．刮渣机：

刮渣机的运行方式及速度直接影响到气浮出水的水质和污泥含固率。该系统采用回转式刮渣机，可将浮渣连续均匀地刮入浮渣槽，减少了浮渣相互碰撞的现象；另外，高度可调的刮板能更好的适应各种运行条件，降低污泥含水率。

六.控制系统：

控制系统均采用先进的电器元件，以保证设备的长期有效运行。

七．适用范围：

印染废水处理；含油废水处理；

制革废水处理；化工废水处理；

油漆废水处理；食品废水处理；

含藻地面水处理；低温低浊度地面水处理；

造纸废水处理及纤维回收；生物处理的泥、水的分离；

电镀等含各种重金属离子废水处理；其它多种废水的固、液分离。

八. rpf高效溶气气浮机规格技术参数：

| 规格型号 | 处理量 (m ³ /h) | 箱体尺寸 (mm) | 总功率 (kw) |
|-----------|-------------------------|-----------------|----------|
| | | l x b x h | |
| sm-raf10 | 10 | 4000x1500x1500 | 9.5 |
| sm-raf20 | 20 | 5000x1500x1500 | 9.5 |
| sm-raf30 | 30 | 6000x2000x1800 | 9.5 |
| sm-raf40 | 40 | 7000x2000x1800 | 15 |
| sm-raf50 | 50 | 8000x2000x1800 | 18 |
| sm-raf70 | 70 | 9000x2400x1800 | 20 |
| sm-raf100 | 100 | 10000x3000x2000 | 28.5 |

| | | | |
|-----------|-----|-----------------|------|
| sm-raf150 | 150 | 14000x3000x2000 | 28.5 |
| sm-raf200 | 200 | 17000x3000x2200 | 28.5 |
| sm-raf300 | 300 | 19000x3000x2200 | 43.6 |
| sm-raf400 | 400 | 21000x3500x2400 | 43.6 |
| sm-raf500 | 500 | 23000x3500x2400 | 58.5 |

注：根据水质水量的不同，外形尺寸、内部结构和配置有所变化。

设备参考价：38000.00—680000.00（元）。

产品介绍

溶气气浮机是利用清水或部分处理后的回流水，经微气泡发生器将空气吸入混合，形成溶气水，在气浮池内减压释放，溶入水中的空气以20-30 μm气泡形成析出，具有很高的表面积和吸附能力，对不同浓度污水的悬浮物均可较好的去除，处理后部分清水（设计指标为20-40%，通常可采用30%），经气浮循环工作泵，加压进入溶气罐中与空气进行混合，空气溶解到水中，这时的溶气效率达到80%以上。溶解在水中的空气从水中释放出来，形成粒径为20-50 μm的微气泡，微气泡同污水中的悬浮物结合，使悬浮物在污水中的比重变小，直至浮上水体表面；形成大量浮渣，再由气浮池上安装的链式刮沫机，把浮渣清除，达到处理效果。

功能特点

1. 溶气泵边吸水边吸气，泵内加压混合、气液溶解效率高、细微气泡 30um。
2. 溶气泵可取代循环泵、空压机、溶气罐、射流器及释放头等组成的复杂系统。
3. 低压运行，溶气效率高达99%，释放率高达99%。
4. 微气泡与悬浮颗粒的高效吸附，提高了ss的去除效果。
5. 溶气水溶解效率80-100%，比传统溶气气浮效率高3倍。
6. 压力-容量曲线平坦，容易实现自动控制，易操作易维护、噪音低。

适用范围

造纸废水处理及纤维回收；印染废水处理；电镀等含各种重金属离子废水处理；含油废水处理；制革废水处理；化工废水处理；油漆废水处理；食品废水处理；酸洗磷化废水处理；

生物处理的泥、水的分离；低温低浊度地面水处理；

市政污水、化学工业、饮料工业、炼油工业、食品工业、纺织工业、屠宰工业，乳品工业等，涉及悬浮物分离、油 油水分离及净化、混凝反应絮体分离，活性污泥分离等方面的应用。

1 工作原理

原水通过泵1进入气浮装置2的中心管3，通过可旋转的水力接头4和可旋转的分配管5均匀地配入气浮池底部，溶气水经过中心管7进入可旋转的分配管8，与原水同步进入气浮池底部。9亦为一个可旋转的水力接头。饱含微气泡的溶气水与原水在气浮装置的底部充分碰撞、粘附，使原水中的微粒形成比重 <1 的浮渣上升到水面而被除去。原水的分配管5和溶气水的分配管8被固定在同一旋转装置10上，其旋转方向与原水进入气浮池底部的水流方向相反，但速度相等。本装置的关键部分是成功地利用“零速度”原理，使进水对原水不产生扰动，固液分离在一种静态下进行。

表面形成的浮渣层由螺旋撇渣装置11收集，然后经过排渣管12将其排到池外。澄清后的水由旋转集水管13收集后排到池外，集水管13与中央旋转部分14连在一起，这样原水在气浮池中的停留时间就是中央旋转部分的回转周期。

连在旋转行走装置上的刮板将池底和池壁上的沉泥刮到泥斗6中，定期排放。

另外一项重要的改进就是固定在旋转行走架10上相互之间有一定间距的一组同心锥形板装置15，与配水部分一起沿气浮池同步旋转。每相邻两块锥形板组成一个倾斜的环行气浮区域16，该区域内水时刻处于层流状态，加速了颗粒杂质随微气泡的上升速度。

浅层气浮装置还包括一对并联运行的溶气管20(简称adt's)，进水泵17的压力较低，只需202.6 kpa。进水首先通过与两个adt's连接的三通阀18，adt's的另一端布置溶气出水口。压缩空气也经过一个三通阀19与压力水在同一端进入adt's，压缩空气的压力一般为707.8 kpa。所有的三通阀靠一只调节器联动，正常运行时，一只adt的进、出水口均被打开释放溶气水，而进气口被关闭；同时另一只adt的进水口和出水口被关闭，压缩空气通过20~40 μm 的微孔不锈钢板进入adt，靠压缩空气的压力将空气溶于水，而不是靠水的压力。水沿着切线方向高速进入adt中，流速可达10 m/s，压力水在adt中呈螺旋状前进，达995 r/min，进水口可以调节，以便控制流量和流速。

2 浅层气浮与传统气浮装置的比较

传统气浮装置中，池深一般为2.0~2.5 m，这是因为设备是静止的，水体是运动的。水体从反应室进入接触区时会产生流向的改变和流速的重新分布，即把水流转变成均匀向上的流动，这就需要有一定的时间和高度来完成这一变化，其高度一般不低于1.5 m。而浅层气浮由于“零速度”原理的应用，实现了设备是运动的，水体是静止的，消除了由于水体的扰动对悬浮颗粒与水分离的影响，降低了对高度的要求；另外在传统气浮装置中，难免有泥砂或絮粒沉于池底，为防止带出池底的泥砂，出水管一般悬高300 mm，而在浅层气浮装置中，由于池底设置了刮泥装置，因此不需设置悬高段。通过以上分析，浅层气浮装置的有效水深一般为400~500 mm。

传统气浮装置中，水体的停留时间一般控制在10~20 min；而浅层气浮装置中，停留时间只需2~3 min。

传统气浮装置中，溶气系统配备的是溶气罐，若按溶气罐的实际容积来计算，其水力停留时间为2~4 min；而浅层气浮装置中，溶气系统采用的是溶气管，取消了填料，使溶气管的容积利用率达100%，其水力停留时间只有10~15 s。

在传统气浮装置中，刮渣器定期对浮渣层进行清除，无法根据浮渣的浮起时间进行有选择性的清理，因此不但对水体有较大的扰动，而且浮渣的含水率也较大；在浅层气浮装置中，螺旋撇渣器安装在配水系统的前部，清除的浮渣总是气浮池内浮起时间最长(2~3 min)的浮渣，即固液分离最彻底、含水率最小的浮渣。

通过以上分析和比较，浅层气浮装置和传统气浮装置有本质的区别，其优越的技术性能已逐渐受到国内用户和环保界人士的重视。如果能加快该技术的引进并使之国产化，必将带来巨大的经济效益和社会效益。

详细说明

技术指标1、电镀废水得金属离子去除90%以上，总含量不超过50mg/l；2、造纸白水和纸浆纤维回收率为92%，cod去除率80%以上；3、印染、漂染、毛纺废水色度去除率为80%-90%，cod去除率为60%-80%，bod去除率为50%；4、制革废水有机物杂质处理，cod去除率为60%-70%，悬浮物去除率为90%；5、屠宰废水有机物杂质处理，cod去除率：70%-80%，悬浮固体去除率为90%；6、各类含油废水分离，油脂可降至10mg/l以下；7、化工废水处理，cod去除率75%-90%；8、肥皂废水处理，cod去除率为70%以上，油脂去除率为90%；9、化工废水的染料溶剂、油漆等杂质，cod去除率为70%-80%；

应用范围1、适用于造纸、石油、化工、印染、皮革、电镀、淀粉、医院、制药、生活污水、纤维生产、酿造、涂料、油漆、乳品加工、皮革等工业废水和生活城市污水的处理。2、也可做为生化处理后二沉池的应用。3、可取代各种气浮，如caf涡凹气气浮、散气气浮、浅层气浮，亦可与其他其余串联或并联应用，以提高高浓废水的固液分离效果。

本产品的加工定制是是，气浮设备种类是溶气气浮机，品牌是金昊三扬，型号是RQ，净水量是1-200（m³/h），进水浊度是500（mg/l），出水浊度是20（mg/l），工作压力是10（Mpa），外形尺寸是1000（mm），设备自重是5（t）