

无锡废气处理 曝气生物滤池滤板

产品名称	无锡废气处理 曝气生物滤池滤板
公司名称	江苏盈和环保节能设备有限公司
价格	12000.00/套
规格参数	品牌:盈和 加工定制:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号(注册地址)
联系电话	13585452000 13585452000

产品详情

平流式沉淀池，通称BAF，是80年代在西方国家建立起来的一种新型活性污泥法废水处理工艺，于90年代开始获得很大发展趋势，规模大的达几十万吨每日，并发展成能够脱氮除磷。

平流式沉淀池

该工艺具备清除SS、COD、BOD、硝化反应、脱氮、除磷、清除AOX(有害物)的功效。平流式沉淀池它集磷酸戊糖途径和截流固体一体的新技术。

工艺原理

一次性投资比传统技术低1/4；占有面积约基本工艺技术1/10~1/5，运作费低1/5；渗水规定悬浮固体50~60mg/L，好是与一级强化解决紧密结合，如果采用水解酸化；填充料多见页岩陶粒，孔径5mm，楼高1.5~2m；水向下、气往里的反向流并不设二沉池。

平流式沉淀池与普通活性污泥法对比，具备有机负荷高、体积小(是普通活性污泥法的1/3)、低投资(节省30%)、不会造成污泥负荷、氧传输速度高、处理效果好要优势，但是它对渗水SS规定较严(一般要求SS 100mg/L，好是SS 60mg/L)，所以对渗水要进行预备处理。与此同时，它反洗水**、阻力都比较大。

平流式沉淀池做为集磷酸戊糖途径和截流固体于一体，节约了后面沉砂池(二沉池)，具备容积负荷、水力负荷大，水力停留时间短，需要基础设施投资少，处理效果好：运作效率高，运行费用比较少的特性。

工艺流程

BIOSTYR加工工艺

BIOSTYR是法国OTV公司注册污水处理工艺技术性，因为采用的质量轻悬浮填料--BIOSTYRENE（主要成分聚乙烯，且比例低于 $1\text{g}/\text{cm}^3$ ）而出名。下边以除去BOD、SS并且具有硝化反应脱氮功能性的反应釜为例子证明其工艺结构与基本概念。

BIOSTYR加工工艺是一种名流斜板沉淀池，是一种运行稳定、生产效率高、处理效果好、耐冲击能力很强和节省能源消耗的新一代废水处理创新加工工艺，技术成熟高效率。

废水根据过滤材料层，水质所含的污染物质被过滤材料层截流，且被过滤材料上残留的降解转换，与此同时，融解状态下的有机化合物和特殊化学物质又被清除，所形成的淤泥保存在过滤层中，而只能让净化处理水根据，那样可以从一个密闭式反应釜中做到真正的生物处理且不需要在中下游设定二沉池开展淤泥地基沉降。

生物滤池底端配有渗水和排泥管，中上端是填料层，薄厚一般为 $2.5\sim 3.5\text{m}$ ，为避免过滤材料外流，氧化塔上边设定配有滤头混凝土隔板，滤头可以从表面拆下来，无需排尽氧化塔，便捷检修。隔板上端室内空间作为反洗水蓄水区，其相对高度依据反洗水口来定。

该区域内配有回流泵用以将生物滤池出离心水泵至排水走廊，进而逆流到生物滤池底端完成水解酸化池，在没有必须水解酸化池的制造过程中并没有该逆流系统软件。填料层底端与生物滤池底部室内空间留着反洗再造时填充料澎涨的用处。

生物滤池增压系统分2套管道，放置填料层里的加工工艺空气管道用以加工工艺爆气(主要是由曝气风机给予充氧爆气)，并把填料层分成左右2个区：上端为好氧区，下边为缺氧区。针对不同的源水水体、解决目标和规定，填料层的高度不同，好氧区、厌氧区占比也随之转变；生物滤池底部气体管道是反洗空气管道。

该工艺具备以下优点：

名流生物滤池，底端方式进排水，顶端出水量；

过滤材料比例低于1；

穿孔管爆气，节约设备成本和维护费用；

滤头在生物滤池顶部，和处理后水触碰，便于维护保养；

作用力反洗，不必反洗离心水泵；

加工工艺空气和反洗天然气同用风机；

微孔曝气管可设置在过滤层中间或底端，在同一池里可进行硝化反应、水解酸化池作用；

Biofor加工工艺

Biofor（生物过滤氧化还原反应池）是得利满供水公司继预沉池、Biodrof干式过滤系统软件以后的致力于污水处理站定制的第三代生物膜系统反应池。

与其他类别的生物过滤加工工艺对比，Biofor主要具备以下特点：

向名流生物过滤

渗水自生物滤池底端流入顶端，名流过滤在生物滤池整个相对高度上不断给予正压力标准，与下向流过滤对比带来了很多优点。

应用特制过滤及生物膜系统适用媒介：Biolite生物滤料

保证得到相对较高的生物膜系统浓度和比较大的截流水平，并延长了运行周期。

性能卓越爆气

Biofor使用了特制微孔曝气器：它不仅可以高效率的制氧，并且节约资源、安全可靠、便于实际操作与维护。

液体彻底均匀遍布

空气和水**为同方向流。Biofor斜板沉淀池的过滤板装有25UB33e滤头，该滤头的防堵塞设计方案根据均匀排水使过滤效果**。

BIOSMEDI加工工艺

上海市政院邹伟国等研发了一种名为BIOSMEDI的平流式沉淀池，其采用单脉冲反洗、气液同方向流方式，适合于微污染物水预备处理或污水深度处理。

BIOSMEDI斜板沉淀池是上海市政工程设计研究院对于微污染源水开发设计的一种新型斜板沉淀池，该生物滤池以质量轻颗粒物过滤材料为过滤介质，过滤材料比例比较小，一般大约在0.1上下，粒度大小为4~5mm前后，比例及粒度大小可以根据具体应该选择明确，这类过滤材料具备由来普遍、过滤材料比表面积、表层适合细菌成长、价格低（300~500元/立方）、耐化学性好要一系列优势。

BIOSMEDI斜板沉淀池基本原理：

生物滤池上端选用筏形基础（板里选用倒滤头排气跟水）遏制过滤材料的水的浮力及运转的摩擦阻力。在过滤层下边，用混凝土板或厚钢板隔开在过滤层下边产生气囊，在反洗时下边产生空气室。

源水从水阀进到制动气室，根据中空管进到过滤层，在过滤材料阻的作用下使生物滤池渗水匀称，气体布支气管安装于过滤层下边，气体根据破孔布支气管开展曝气，经过滤层清除水里的有机化合物、氟化物后，出水量经倒滤头进到上端冷水地区排出来。

生物滤池反洗选用单脉冲清洗的办法，步关掉水阀及微孔曝气管，开启生物滤池下部反洗支气管，在过滤层下边产生一段气垫cc层，当气垫cc层达到一定相对高度后，这时瞬间把气垫cc层里的气体根据闸阀或虹吸式的办法快速排尽，这时过滤层中从上向下清洗的出水量瞬间突然增加，造成过滤材料层突然往下澎涨，单脉冲几次之后，能把粘在过滤材料里的悬浮物质掉下来，然后打开排泥阀，运用斜板沉淀池的出水量开展水浸洗，能有效地做到清理过滤材料的效果。

主要有以下优势：

、比较小的过滤层摩擦阻力；选用气液同方向流，防止了气液反向流时水流速和气旋速度相对性相抵而引起能量消耗，此外，过滤材料粒度较匀称，会大大增加过滤层的气孔率，降低生物滤池运作后的阻力。

、价格便宜、特性的过滤材料；过滤材料具备由来普遍、过滤材料比表面积、表层适合细菌成长、价

格低（一般500元/立方）、耐化学性好；过滤材料比表面积，有益于氧的传热，大大**了充氧效率，曝气可采取穿孔管曝气就可以，节约工程费用。

、与众不同的单脉冲反洗方式；传统式水反冲力、气液反冲力均无法见效，该生物滤池采用特殊单脉冲反洗方法，不用专门反洗离心水泵及风机，是一种高效率、节能型的反洗方式。

应用领域

平流式沉淀池的使用范围比较广泛，其在河深度处理、微污染物污水处理、难降解有机物解决、超低温废水的硝化反应、超低温微污染污水处理中也有很好的、乃至无可替代的作用。

低温环境废水中，西宁市第二污水处理站因为冬天少水的温度约6℃，为解决硝化反应难题，在可行性报告声明中就分享了平流式沉淀池 A2/O工艺。

在广东新会4万立方/吨污水处理站（BOT开发权新项目）工程中，初次用于中国日常生活废水处理工程中并取得成功，其工序为水解反应
二级平流式沉淀池（设CN池与N池二级），此项目早已建成投产运作。

在难降解有机物审核中，青啤（徐州市金波）有限责任公司废水处理工艺中，再换了水解酸化池
平流式沉淀池工艺，从运作来看，所选用的加工工艺是符合要求的。

在工业污水处理中，大连市马栏河污水处理站工程项目，使用的是法国的得利满A3D BIOFOR生产工艺，处理效果做到三级规范，日处理废水12万吨级，在其中4万吨级出水量可回用以城市园林绿化，建筑工程施工，工业生产等。

山西临汾中水回用工程中，二级处理的出水量做为水资源，为解决其氟化物这一指标值，该项目选用平流式沉淀池做为预备处理模块。

在中国，养猪厂排泄物废水处理工程，印染废水处理工程项目，猪肠衣生产加工废水处理工艺，木薯淀粉废水处理工艺等里都有运用。

发展前途

全一座平流式沉淀池于1981年在意大利建成投产，之后在欧洲国家得到了广泛的应用。美国和加拿大等美洲国家在20个世纪80年代引入此加工工艺，日本、韩国和中国中国台湾也先后引入了该项技术性。全世界比较大的环保设备公司如法国的得利满企业、法国菲力普费迪南德企业、法国VEOLIA企业均把它当作主打产品在世界上营销推广。在中国大陆，平流式沉淀池正处在营销推广环节。大连马栏河污水处理站是中国个选用平流式沉淀池工艺技术城市污水处理厂（由东北地区市政院设计方案），广东新会城北污水处理站使用了水解反应——平流式沉淀池废水处理工艺（由中冶集团马院设计方案）。在我国一部分化工废水的处理方法则采用了该项技术性。中国很多科研设计单位对平流式沉淀池也进行了试验研究。伴随着平流式沉淀池在全球范围内持续营销推广和推广，许多专家学者则在结构类型、作用、设备启动过滤材料等方面进行实际的探索，获得了许多成效。

难题市场前景

作为一种全新的污水处理工艺——平流式沉淀池正处于营销推广当中。依据研究与应用状况，将来仍有不少难题尚需科学研究：

生物膜系统的特征以及快速开启的形式；磷酸戊糖途径性能和过虑作用之间相互关联；反洗环节中生物膜系统的掉下来规律性；进一步拓宽平流式沉淀池的使用范围，科学研究其在河深度处理、微污染物污水处理、难降解有机物解决、超低温废水的硝化反应、超低温微污染污水处理题目中如何跟别的加工工艺紧密结合。

平流式沉淀池中关键物质 过滤材料的探索还会推动该工艺在中国运用的范畴，BIOSTYR、Biofor二种加工工艺数据比较强劲，而在中国大规模的运用仍存在的问题，如专利权难题，还有他们从投资上都非常大，也阻拦了那二种加工工艺在中国大规模的运用。

因此特殊过滤材料的科学研究和生产的产业化无疑是平流式沉淀池在中国大规模的运用的关键所在。

运行要求

预备处理

为了能让平流式沉淀池会有比较长的运行周期,降低反冲力频次节能降耗,应用BAF 工艺都需要对漏水开展预备处理,不然原水里的很多杂质和SS 正在进入爆气生物滤池,可能阻塞爆气、布水系统软件,给系统软件的运转产生严重后果。特别是生物滤池用以二级处理时,通常需添加药物才能实现这一要求,药物的应用不仅增加了运行费用,一部分药物也将减少酸碱度,从而影响硝化反应,这也是应用BAF 加工工艺时需要思考的问题。

除P脱N

在生物除P 方法中,将脱N 和除P 结合的系统除P 不好,由于除P 脱N 自身是一对无法调和的分歧,如DO 过低除P 率就会下降,重氮化反应受限制,淤泥地基沉降性差,如DO 过高,则因逆流厌氧区DO **,水解酸化池受限制,与此同时NO₃- N 的浓度高可导致厌氧区P 释放。由于,P 释放好是为厌氧环境,若是有NO₃- N 存有就说明只有为兼氧条件。

从BAF 运作加工工艺看,彻底用微生物除P 是难以达到排放标准。用微生物除P 也就失去了斜板沉淀池长时间负荷的特征,导致投资过大,因而好是用加FeCl₃ 药物的办法除P ,而斜板沉淀池因为耐水力发电负荷,可让处理过的水超额逆流,并在运行过程中加化学剂,将氧化处理和生物处理与此同时用于系统内,做到除P 脱N 目地,使化学剂使用量相对性降低,从而减少运行费用。