



为工业客户
提供量身定制的贴心服务



普拉克环保系统(北京)有限公司

关于·我们

普拉克环保系统(北京)有限公司是瑞典普拉克公司的全资子公司,成立于1998年。自1993年获得高碑店污水处理厂合同后进入中国市场,至今已在中国执行饮用水处理、市政污水处理、工业废水处理、污泥处理和城市餐厨及有机废弃物处理、沼气利用等各类合同100余个。

瑞典普拉克公司是瑞典著名的环境集团,至今已在70多个国家完成了超过4000多个合同。普拉克环保系统(北京)有限公司自成立以来,一直致力于为客户提供量身定制的服务,业务包括交钥匙工程、设计+设备供货、工艺包提供、运营、技术培训等多种客户服务模式。

在工业废水处理领域,普拉克公司结合瑞典的成功经验,积极研发适合中国国情的工业废水处理工艺,目前已拥有ANAMET[®]、SELAC[®]、DN-N[®]、FLOFILTER[®]、MBBR、ECSB、高级化学絮凝等多项污水处理专有技术,以及GEWE[®]兰美拉沉淀系统、MTS[®]射流曝气器、Roto-Sieve[®]筛网式转鼓格栅、溶气气浮系统、管腔式换热器等多项核心设备。不仅能够确保工业废水出水水质符合客户要求,更能在项目投资、运营成本、占地面积、绿色能源等方面让客户满意。到目前为止,普拉克在国内已执行工业废水处理项目51个,项目涵盖:制浆造纸、食品酵母、纺织印染、制药、化工和冶金等多个领域,稳定的技术水平和优质的服务得到了客户的高度认可,并因此获得了很多项目的续期合同。

未来,普拉克公司将以其在工业领域的成功经验为基础,以其在以往业绩中遇到的问题为财富,凭借其在污水处理、绿色能源综合利用等多项先进技术,凭借务实、创新、优质、进取的工作态度,凭借优秀的、经验丰富的技术团队,凭借瑞典的技术支持及高性价比设备,凭借强大的合同实施和售后服务能力,必将为客户带来更多的附加值和惊喜,同时期待为中国的环保事业及可持续发展做出富有责任心的贡献。客户给我们一个信任,我们给客户提供一个投资合理、品质精良、运行稳定、维护便捷的项目。



普拉克公司综合优势——通过合作共赢为客户创造更多价值

为客户提供一体化解决方案

为客户带来高性价比的工艺和附加值

为客户创造意想不到的价值和惊喜

为中国环境治理贡献高效、绿色和可持续发展的解决方案

务实、诚信、进取、求精

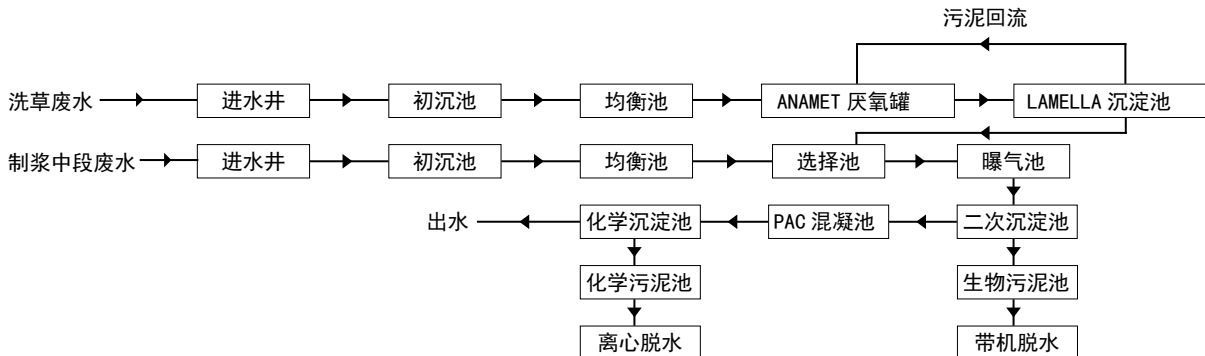
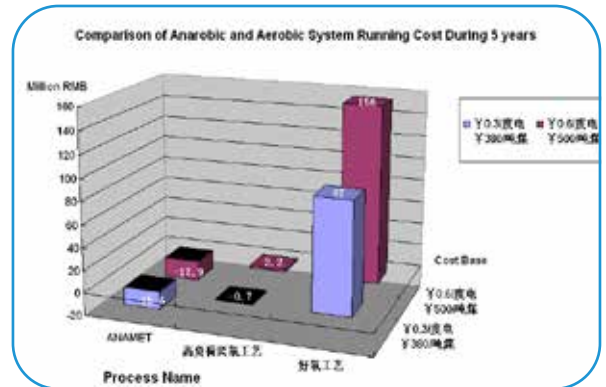


普拉克——变废为宝，实现人类的可持续发展

业务领域——制浆造纸废水处理

普拉克在造纸废水上的表现令人瞩目，在已执行的 51 个工业废水处理项目中，造纸废水项目占 33 个。涵盖木浆、竹浆、草浆、废纸浆机造纸废水。

与其他废水相比，造纸废水明显呈以下特点：水量大、水质复杂、悬浮物及 COD 浓度高、B/C 比低、可生化性差等特点，普拉克公司将专有技术应用于该领域，根据废水的特点分别采用厌氧、好氧、Fendon 深处理及其组合工艺，在水质达标排放、节能降耗、绿色能源应用方面领先一步，为造纸客户带来了附加值和优质工程，赢得了客户的高度信任。



业务领域——制药废水处理 + 制药菌渣资源化

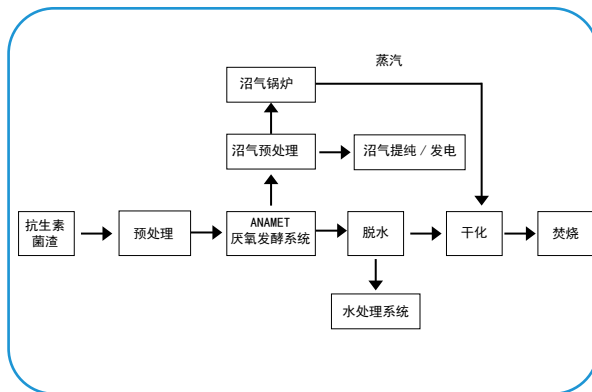
在制药行业，普拉克凭借强大的技术能力和务实的工作态度，赢得了客户的信任。

废水处理方面： 在好氧处理上引进了曝气设备——高效射流曝气器设备，先后为石药集团、华药集团和哈药集团等客户解决了困扰多年的因曝气器频繁堵塞或损坏而造成水质不达标难题。



菌渣处理方面： 抗生素菌渣经预处理后，药物残留物质的化学结构被破坏分解为小分子物质，随后进入 ANAMET[®] 厌氧消化系统，残留抗生素及菌体在厌氧产甲烷菌的作用下被降解为甲烷和二氧化碳，抗生素作为生物质能源得到了利用。

通过厌氧消化过程，菌渣中的药物残留得到了无害化处理和资源化利用，同时实现减量化。沼气经预处理后送至沼气锅炉产生蒸汽，用于干化脱水后的沼渣，沼渣干化后送至焚烧厂焚烧。脱水产生的沼液可通过普拉克的 DN-N 硝化 / 反硝化工艺处理后送至污水处理系统。



业务领域——发酵工业废水处理



发酵工业(酒精、酵母等)废水属于高浓度有机废水,普拉克用传统厌氧+好氧工艺,在污水达标排放的同时,实现将废水中的有机物变为绿色能源,并加以利用。

在酵母废水处理中,总部在英国的 AB Mauri 目前在国内有 5 家工厂,普拉克参与了其中三家的设计制造,包括河北、哈尔滨和梅山 AB Mauri,其中普拉克全程参与河北 Mauri 污水厂的建设。该厂采用普拉克的 ANAMET[®] 厌氧工艺, DN-N[®] 脱氮工艺以及深度处理工艺,脱氮工艺采用普拉克公司的 MTS[®] 射流曝气技术,利用射流泵的大流量产生大比例硝化-反硝化内循环,从而实现有机物的有效去除。该项目是废水资源化、

低碳化,变传统的污水处理为能源利用的节能环保的典型案列,在国内酵母废水处理行业处于领先地位。在此项目之后,普拉克还成功完成了哈尔滨及梅山 Mauri 酵母的废水处理工程。



业务领域——皮革、纺织及印染废水处理

普拉克把高效射流曝气器 MTS 技术应用于皮革、纺织和印染废水处理领域，不仅帮客户解决了因使用其他形式的曝气器造成的频繁检修、频繁停产等难题，还可降低能耗。MTS[®] 曝气技术，除传统的曝气功能外，还具有极强的搅拌功能。除此，MTS[®] 射流曝气器还具备以下优点：



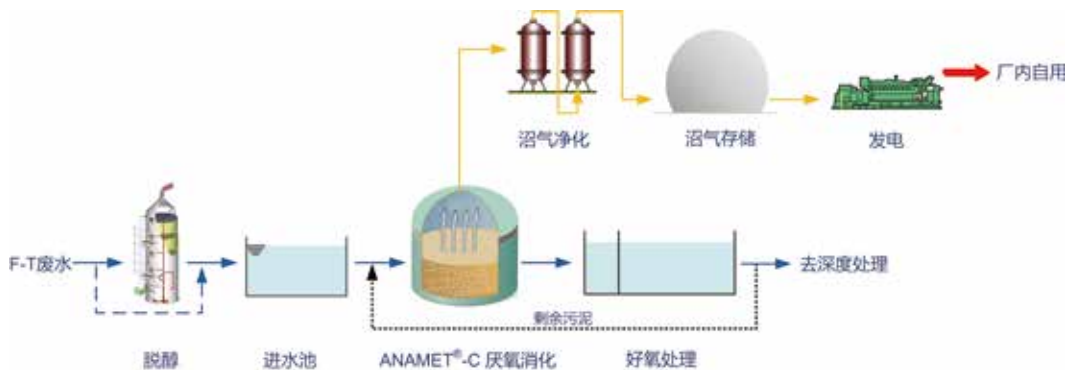
- ★ 技术成熟，始供货于 1984 年；在全世界的安装实例超过 1000 个项目
- ★ 氧转移效率高
- ★ 氧气传递和混合的独立控制
- ★ 泵、鼓风机、压缩机等设备放置在水外，水中无运转部件，安装简单，且基本无需维修
- ★ 有反冲洗系统而具备自净能力
- ★ 可应用于深池曝气，节约能耗和占地

因此很多工业客户都用 MTS[®] 替换传统的曝气设备，并取得了很好的效果。



业务领域——煤化工废水处理

ANAMET[®]-C 技术是普拉克公司专门针对高 COD、低 pH 废水处理开发的高效厌氧工艺，尤其适用于煤间接液化费托合成废水，并在伊泰 - 普拉克联合试验中完成了验证。



技术特点及优势：

与目前行业内用的费托合成废水处理工艺相比，ANAMET[®]-C 工艺具有以下特点及优势：

- (1) 运行稳定可靠，普拉克的厌氧技术国内已有连续 17 年运行无故障案例。
- (2) 抗冲击能力强。厌氧进水 pH 无限值（行业内实际运行工况 pH > 2），石油类 < 100mg/L，COD 无限值（行业内实际运行工况 COD < 102900mg/L）。
- (3) COD 去除率高（94~99%）。
- (4) 出水水质稳定。后续好氧系统出水更容易达标，降低好氧系统运行费用。
- (5) 运行费用低。不用调节原水 pH，与碱解后的生化污泥协同处理，可将加碱量降低至约为目前其他厌氧工艺的 10~15%，同时减少后续膜处理及蒸发结晶运行成本；生化污泥减量 35~50%，减少后续处置成本。
- (6) 灵活性高。可适应脱醇、不脱醇两种工况。
- (7) 厌氧污泥费用低。一次性接种，后续无需添加污泥。
- (8) 厌氧系统属封闭体系，易于沼气收集，现场安全性能高。
- (9) 整体系统自动化程度高，运行维护人员少。



专有技术——兰美拉沉淀系统

固液分离——GEWE® 兰美拉沉淀系统

与其它沉淀技术相比，GEWE® 兰美拉沉淀系统可以更合理地利用沉淀池面积。同时紧密排列的斜板系统能够很好地控制水力学条件，沉淀效果比其它技术更好。

- ★ 性能卓越
- ★ 创意独特
- ★ 结构紧凑
- ★ 性能保证

GEWE® 兰美拉沉淀系统采用逆向流设计，兰美拉沉淀过程，也称斜板分离，运行时，进水向上流动，污泥则按相反的方向滑落到斜板上。

与其它系统不同，GEWE® 兰美拉沉淀系统的设计可以保证进水从每个兰美拉室两侧均匀地流入，出水也从两侧流出。兰美拉斜板延伸到水面以上，为每个独立的沉淀单元提供优越的水力控制条件，因此可以确保更大程度地利用兰美拉斜板的沉淀面积，同时也能防止进水影响沉降的污泥。

结构紧凑

兰美拉沉淀系统的占地面积仅为传统沉淀系统所需面积的 20%

安装快速

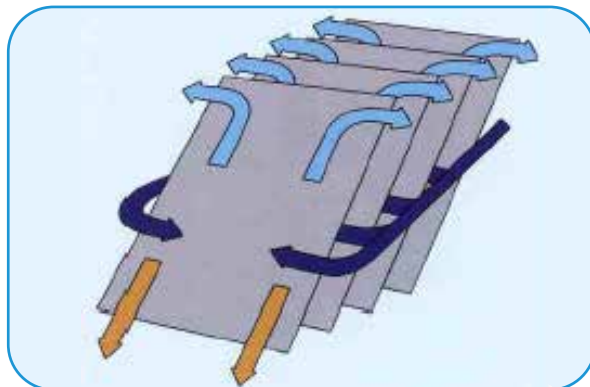
安装快速简单，安装后即可运行

灵活

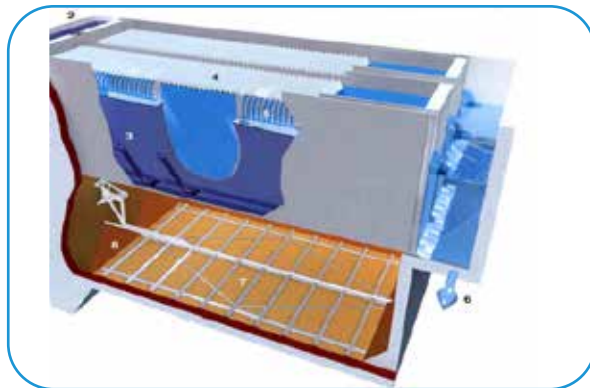
对于改扩建已有的普通沉淀池，GEWE® 兰美拉沉淀系统也是理想的选择。目前大多类型的刮泥机都可嵌入此系统。同时，在池底也可增加浓缩器功能

易维护

整套系统由不需要任何维护的不锈钢制成，ASTM 304L 或 316L。为便于维护，每个兰美拉斜板可以单独地拆卸



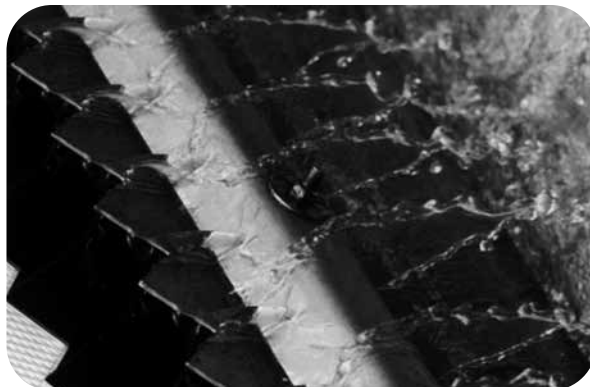
在独特的 GEWE® 兰美拉系统中，进水不会影响已经沉淀的污泥。斜板间的水流完全处于受控状态。



主要业绩

污水处理厂名称	地点	处理量 (m ³ /h)	类型
Kepong 二期	马来西亚	4200	饮用水
Rumaila	伊朗	8390	工艺用水
Como	意大利	3000	污水
Purrysburg	美国	2366	饮用水
Chestnut	新加坡	1000	饮用水
Jelai	马来西亚	2100	饮用水
Kepong 一期	马来西亚	4200	饮用水
Jurong	新加坡	3300	污水
Ulu Pandan	新加坡	10500	污水
Bkt Sebukor	马来西亚	8000	饮用水
鹿特丹 Kralingen	荷兰	7200	饮用水
Arlje	塞尔维亚	4680	饮用水
Fort Collins	美国	3150	饮用水
科罗拉多 Springs	美国	12500	饮用水
Gradole	克罗地亚	3780	饮用水
贝尔格莱德	塞尔维亚	7920	饮用水
阿姆斯特丹 Andijk	荷兰	15000	饮用水
Stehag	瑞典	4300	饮用水

在工业废水处理领域，普拉克把 GEWE® 兰美拉沉淀工艺与 ANAMET® 厌氧处理系统组合使用，以便使系统运行更稳定，沉淀效果更好，也更节省占地面积。



安装人员正在安装斜板
意大利 COMO 污水处理厂



美国 Purrysburg 污水处理厂



丹麦 Nakskon 糖厂废水处理厂

专有技术——溶气气浮

固液分离——DAF® 溶气气浮

自 20 世纪 50 年代发展成熟以来，气浮技术是一项从水及废水中快速分离固体颗粒的技术。

具有以下优势：

- ★ 性能可靠
- ★ 节省投资
- ★ 设计紧凑，高水力负荷，絮凝时间短，5-10 分钟



普拉克 DAF® 工艺通过回流循环 10% 的出水，经过一个汽/水饱和系统形成高压溶汽水，喷射到气浮池中，与进入气浮池的原水混合。调节减压阀使得循环水的压力骤然减小，由于压力的变化产生许多微小的气泡，气泡附着在絮凝的颗粒上，并快速上浮把它带到水面，形成稳定的悬浮污泥。表面污泥由链条传动刮泥机刮到污泥槽内，然后再输送到储泥池。



去除表面污泥的链动传动刮泥机

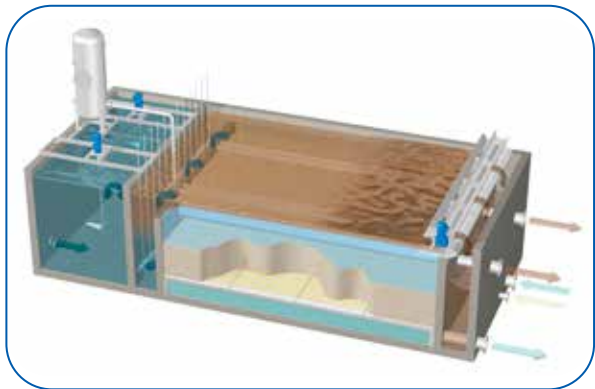


专有技术——气浮过滤

Flofilter® 气浮过滤工艺

经过絮凝（气浮单元）后，水因重力作用流经过滤床，去除剩余的污染物以达到要求的水平。普拉克气浮过滤器已被证实是一项优良的地表水处理技术，操作起来像一个带出水调节阀的恒定液位过滤装置。

气浮过滤器在一个处理单元中融合了气浮和过滤两种工艺，是一个紧凑高效的处理单元。除了这两段工艺外，气浮过滤器还具有其他重要优点：快速启动、关闭和反应；污泥产量低；出色的除藻能力；反冲洗水消耗低，每天反洗一次时，反冲洗水量消耗只占进水量的2%—3%。过滤冲洗采用传统气水反冲洗技术。



适用性：

- ★ 充分保证出水水质，出水浊度可达到0.5NTU
- ★ 在气浮池内增加砂层过滤，无需另建构筑物，结构紧凑
- ★ 工艺启动快速，停机方便
- ★ 由于砂滤承担部分功能，故系统污泥产生量少
- ★ 加药量少
- ★ 相对普通过滤，因污染负荷低，反冲洗次数少，电耗小，运行费用低
- ★ 可以随意组合布置方式以应对现场条件
- ★ 完善的自动控制程序基本可实现无人职守

专有技术——ANAMET® 厌氧工艺

厌氧工艺——完全混合式厌氧反应器 ANAMET®

普拉克专有技术 ANAMET® 的优势

★ 抗冲击负荷能力强

由于罐体大，单位时间进料量仅占全部罐内物质的很小部分。对于进水 pH 及 COD 等污染物浓度及量等变化带来的冲击负荷，能正常运行，完全不会有任何风险

★ 启动简单

调试和重新启动简单易行，仅普通厌氧污泥就可以启动

★ 处理效率高

COD 总去除率高，不但可去除溶解态的 COD，还可去除非溶解态的 COD

★ 污泥外运量减少，产气率提高

在污水厌氧处理的同时，可将好氧系统的剩余污泥投入到厌氧反应器中进行消化，不仅可以回收 N、P 及微量元素，而且使剩余污泥体积减少，节约大量的污泥外运和处置费用，同时提高系统产气量

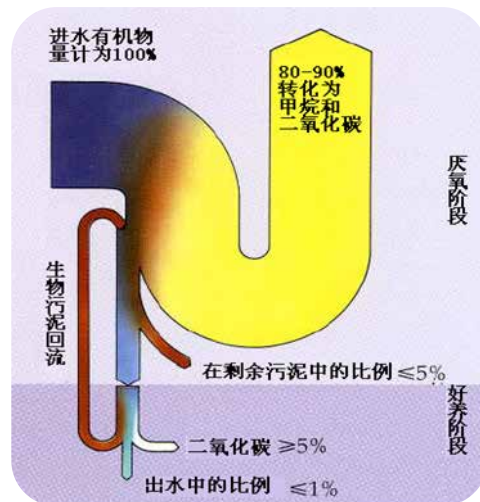
★ 混合均匀

反应器内每五分钟完全混合一次

如果污水在反应器内的停留时间超过 5 天，所有进水在罐体内共有约 1000 次的完全混合机会

★ 应用案例多，应用领域广泛，运行稳定

ANAMET® 在瑞典有已经运营 40 年的案例，国内外案例 100 余个
国内 ANAMET® 也有 14 年的运营历史，单罐容积能做到 30000m³
其应用领域：造纸废水、酵母废水、食品制药等废水，石化。



ANAMET® 在中国高浓度污水沼气利用领域的部分业绩

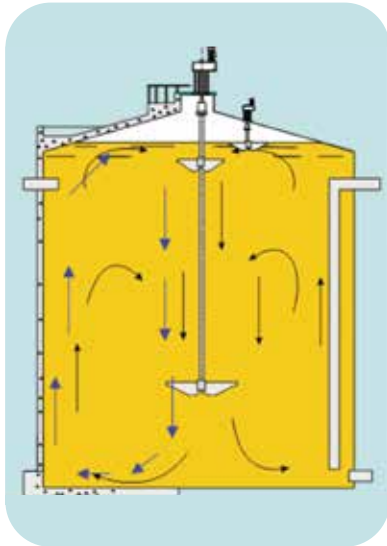
- ★ 广东梅山马利酵母污水厌氧沼气利用 (2001年)
- ★ 哈尔滨马利酵母废水厌氧沼气利用 (2001年)
- ★ 华泰纸业高浓度造纸废水 60,000m³/d 厌氧沼气利用 (2005年)
- ★ 河北马利酵母废水厌氧沼气利用 (2005年)
- ★ 河南银鸽纸业 15,000m³/d 废水厌氧沼气利用 (2007年)
- ★ 河南白云纸业 48,000m³/d 废水厌氧沼气利用 (2008年)
- ★ 海伦糖厂



核心设备——节能高效的 STAMO® 搅拌器

——ANAMET® 稳定运行的保证之一

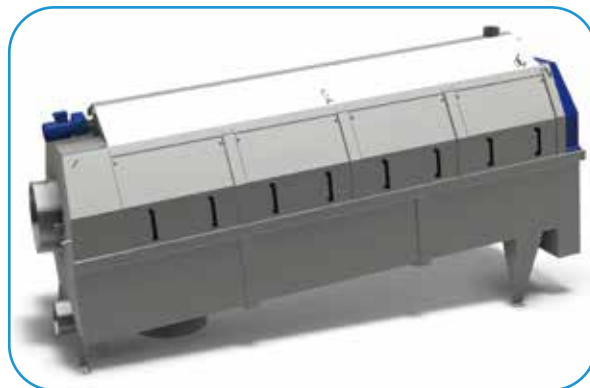
- ★ 专门为 ANAMET 厌氧反应器设计的机械搅拌装置
- ★ 低能耗、高效率
- ★ 经济的圆柱形消化罐，不会形成污泥沉降的死角



核心设备——筛网式转鼓格栅（膜格栅）

ROTO-SIEVE® 转鼓格栅是瑞典洛克比集团 (Läckeby Products AB) 生产并销售的固液分离设备，能有效分离液体中的固体颗粒和纤维。基于自清洁功能等成熟技术，本格栅具有优良的分选效果和更小的维护量。

- ★ 市场上分离效率更高的转鼓格栅
- ★ 大于筛孔尺寸的杂物保证 100% 去除
- ★ 筛孔尺寸 0.6mm~5mm
- ★ 转鼓具有自清洗功能
- ★ 配备溢流系统和通风口
- ★ 无需使用聚合物、絮凝剂等辅助过滤



高分离率

有效去除毛发与纤维，MBR 膜保护的更佳膜格栅。



Roto-sieve 1mm



条缝格栅0.5mm



Roto-sieve



渠道式格栅

纤维水平状态时：

条链式格栅，只要纤维平行于栅缝则会穿过格栅
Roto-Sieve 转鼓格栅，纤维无法通过

纤维竖直状态时：

动态（或间歇旋转）的格栅，纤维可顺水流方向穿过
Roto-Sieve 转鼓格栅，顺着水流方向的纤维被转鼓截留无法通过

核心工艺——SELAC® 好氧活性污泥工艺（选择池 + 活性污泥曝气池）

为了提高曝气池首端的 BOD 浓度，促进絮凝体形成菌的增殖，抑制丝状细菌的生长，从而有效的抑制活性污泥膨胀，增加活性污泥法的运行可靠性。在选择池内回流污泥与原水混合、接触。为微生物种群在高浓度、高负荷环境下竞争生存创造了条件，从而选择出适应该系统的独特微生物种群，并有效地抑制了丝状菌的过分增殖，避免了污泥膨胀现象的发生。

优质的曝气系统节省能源，同时对周边环境无影响

- ★ 运行灵活，随负荷波动控制曝气系统以节能降耗
- ★ 良好、稳定的出水水质
- ★ 污泥膨胀风险低
- ★ 操作维护费用低
- ★ 运营费用低
- ★ 曝气池内不需维护



核心工艺——DN-N® 硝化反硝化

适用于高有机物、高氨氮污水处理的专有技术，其工艺过程具备以下特点：

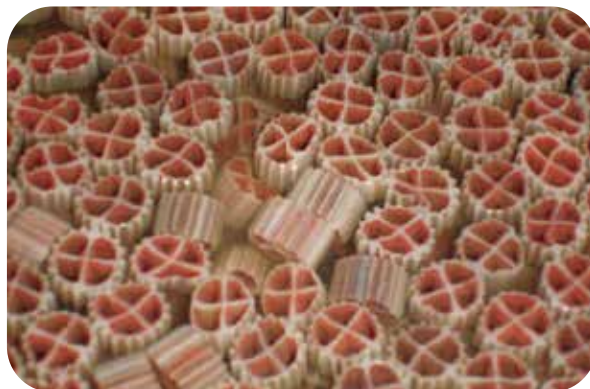


- ★ 适用于高氨氮进水，且去除效率高
- ★ 其利用传统的生物脱氮原理，即硝化 - 反硝化概念，配合专有的 MTS® 射流曝气技术，利用射流泵的大流量制造大比例硝化 - 反硝化内循环，从而实现氨氮和有机物的高效去除
- ★ 射流泵同时作为内循环泵，节约运行费用，系统启动和恢复快
- ★ 可做深水设计，节约占地面积
- ★ 无设备维护维修需求

核心工艺——无外加碳源的污水脱氮处理技术 DeAmmon[®]

该工艺是专门针对高氨氮浓度、碳源不足的污水处理技术，适用于高氨氮工业污水和消化沼液。与其他脱氮工艺相比，其具备以下优势：

- ★ 耗氧量极低
- ★ 无需外加碳源
- ★ 运行费用极低
- ★ 性能可靠
- ★ 80% 的氮去除率
- ★ 污泥产量低



该工艺使得氨氮能够被直接自养转换到氮气。这种脱氮方式不仅适用于碳源不足废水的处理，也因此使得一半以上的曝气量（为硝化）被节约。还减少了由于 COD 转化为 CH₄ 的量，因此对控制温室效应也有着不可低估的积极作用。

核心工艺 FENTON[®] 深度处理

Fenton[®] 系统可用于废水深度氧化处理，该技术的主要原理为外加 H₂O₂ 氧化剂与 Fe²⁺ 催化剂，即所谓的 Fenton[®] 药剂，两者在适当的 pH 下反应产生羟基自由基，而羟基自由基的高氧化能力与废水中的有机物反应，有机物被分解氧化，进而降低废水中生物难降解的 COD。

针对不同类型废水，可进行实验，并按照实验结果量身定制方案细节，保证以更适宜、经济实用的反应条件使污水达标排放。

在废水处理实践中，对于深度处理，普拉克一般采用双级联合处理工艺，与单独采用 Fenton[®] 相比，节约运营成本，具有良好的经济性

- ★ 两级气浮（PAC+ Fenton[®]）：能使 COD 去除率达到 75% 以上
- ★ 混凝沉淀 + Fenton[®] 气浮
- ★ Fenton[®]+ 过滤

成功案例——华泰纸业废水处理

山东华泰纸业股份有限公司是中国知名的造纸和制浆企业之一，随着企业生产规模的日益扩大，生产过程中产生的污染物量也不断增加，原有的由普拉克公司提供技术建设的污水处理厂的处理能力已经不能满足其需要，因此华泰集团投资建设了处理能力为 60000 吨 / 天的厌氧废水处理厂，该厂由普拉克公司提供工艺和主要设备。

华泰厌氧废水处理厂采用了普拉克专利 ANAMET 厌氧反应器，ANAMET 反应器是当今世界上 COD 的总去除率更高的反应器，具有缓冲能力强，水质稳定，运行费用低，沼气产量高等优点。

华泰厌氧废水处理厂的废水主要来源于纸制浆车间和 BCTMP 杨木制浆车间，另外还有草浆制浆的浓废水，二期好氧污水处理厂的剩余污泥进入厌氧系统进行消化，这样约有 50% 的好氧污泥被消化，减少污泥脱水和处置的费用，还可回收其中的氮和磷，降低可观的运行费用，还可产生更多的沼气，能够替代煤为锅炉提供充足的燃料，获得可观的经济效益和环境效益。

处理水质

进水 COD 负荷:	182000kg/d
COD 去除量:	118000kg/d
COD 去除率:	65%—70%
沼气产量:	74384m ³ /d
	相当于 54 吨标准煤
处理废水量:	60,000 ton/d (吨/天)
厌氧罐体积:	29,000m ³ ×2



成功案例——河北马利酵母废水处理

工程种类	工业污水处理	建设性质	新建
建设地点	河北张家口	规模	1200 吨 / 天
排放标准	酵母工业水污染物排放标准		
进水 NH ₃ -N	800mg/l	出水 NH ₃ -N	20mg/l
进水 SS	1000mg/l	出水 SS	70mg/l
进水 BOD ₅	4500mg/l	出水 BOD ₅	20mg/l
进水 COD _{cr}	10650mg/l	出水 COD _{cr}	300mg/l
污水处理工艺	Anamet [®] +DN-N [®] + 化学气浮		



AB Mauri 为总部在英国的酵母生产企业，目前在国内有 5 个工厂，PURAC 全程参与其河北 Mauri 污水厂的建设。从早期的项目咨询到方案编制，中标后采取工艺总包模式进行项目服务，主要包括施工图设计、设备供货及安装、工艺调试及运行指导等。

该项目废水来源于酵母生产过程，采用普拉克的 ANAMET[®] 厌氧处理工艺，DN-N[®] 脱氮工艺以及三级 PAC 化学沉淀工艺，同时脱氮工艺配合普拉克公司专有的 MTS[®] 射流曝气技术，利用射流泵的大流量产生大比例硝化-反硝化内循环，从而实现氨氮有机物的高效去除。该项目是废水资源化，低碳化，变传统的污水处理为能源利用的节能环保的又一典型案例。普拉克公司还成功完成了哈尔滨马利酵母，梅山马利酵母的废水处理工程。

该项目废水来源于酵母生产过程，整个工程共分 3 期，历时 2 年，并于 2007 年顺利通过环保系统竣工验收。废水处理厂建成后，高浓度废水经厌氧及好氧处理后可达到 COD 去除率 97%，氨氮去除率 96%。每天可去除 14 吨 COD，生产 5,000m³ 的沼气，沼气可以用做锅炉燃料为酵母生产供热，从而实现能源的再生利用，产生可观的经济效益。目前普拉克又实施了河北马利的四期升级改造项目。

经典案例——白云纸业废水处理

工程种类	工业污水处理	建设性质	新建
建设地点	河南驻马店市遂平县	规模	48000 吨 / 天
项目完成时间	2010	特征污染物	有机物
进水 TCODcr	8000mg/l	出水 CODcr	120mg/l
进水 BOD5	1000mg/l	出水 BOD5	20mg/l
进水 SS	7000mg/l	出水 SS	50mg/l
色度	20	pH	7~9
污水处理工艺	厌氧 Anamet [®] + 前置好氧选择器 SELAC [®] 工艺 + 化学沉淀		

驻马店白云纸业于 2008 年开始兴建 24 万吨高档文化纸项目，该项目配套建设处理能力为 48,000m³/d 的污水处理厂（含老厂污水改造）。其中厌氧处理规模 17,000m³/d，综合处理厂规模好氧部分为 30,000m³/d，三级处理为 48,000m³/d。

普拉克公司提供整个污水厂的工艺设计及相关的技术服务（包括安装指导、工艺调试指导等），工艺设备，工艺担保等。该项目废水来源与制浆中段废水及洗草废水，采用普拉克 ANAMET[®] 厌氧处理工艺，SELAC[®] 好氧处理工艺以及 PAC 化学沉淀三级处理工艺，好氧污泥可进入系统进行再处理，减少了污泥处理费用，节约了氮磷投加及运行成本，同时，还增加了沼气产量，沼气可用做锅炉燃料为厂区供热。

本项目是废水资源化，低碳化，变传统的污水处理为能源利用的节能环保的又一典型案例。随着该项目的成功运行，普拉克公司已经在中国成功建设 30 多个造纸废水处理项目，成为该行业废水处理的市場领导者。



业绩表

序号	项目名称	省份	项目种类	处理能力 (m ³ /d)	合同签订日期	完成日期
1	海伦糖厂	黑龙江	糖厂废水	5,000	1987	1996
2	镇江金河纸业	江苏	造纸废水	23,000	1996	1998
3	华泰纸业	山东	造纸废水	36,000	1997	1998
4	闵行	上海	污泥处理	3,600	1997	1998
5	邯鄹钢厂	河北	钢铁废水	120,000	1998	2000
6	龙口造纸厂	山东	造纸废水	15,000	1999	1999
7	日照木浆厂	山东	造纸废水	40,000	1999	2003
8	太阳纸业	山东	造纸废水	20,000	1999	2000
9	太阳纸业	山东	造纸白水	20,000	2000	2000
10	哈尔滨马利酵母	黑龙江	酵母废水	2,000	2000	2001
11	安琪酵母	湖北	酵母废水	3,000	2000	2001
12	梅山马利酵母	广东	酵母废水	1,689	2000	2001
13	华泰纸业二期	山东	造纸废水	60,000	2002	2001
14	白云纸业	河南	造纸废水	25,000	2001	2001
15	柳江造纸厂	广西	造纸废水	60,000	2002	2002
16	新大纸业	江苏	造纸废水	35,000	2003	2004
17	哈尔滨马利酵母	黑龙江	工艺用水	2,200	2003	2004
18	哈尔滨马利酵母	黑龙江	沼气利用	6,000	2003	2004
19	四川雅安	四川	造纸废水	15,000	2003	2004
20	华泰集团东营实业公司污水处理厂	山东	造纸废水	40,000	2003	2004
21	河北马利酵母	河北	酵母废水	1,100	2004	2005
22	富阳八一造纸废水集中处理	浙江	造纸废水	150,000	2005	2005
23	华泰纸业厌氧	山东	造纸废水	60,000	2005	2007
24	河北马利酵母 II	河北	酵母废水	1,100	2005	2006
25	辽宁金城纸业	辽宁	造纸废水	48,000	2005	2008
26	贵州赤天化纸业	贵州	造纸废水	35,000	2006	2010

业绩表

序号	项目名称	省份	项目种类	处理能力 (m ³ /d)	合同签订日期	完成日期
27	亚太资源集团日照项目	山东	工艺水	150,000	2007	2009
28	四川安县纸业	四川	造纸废水	15,000	2007	2009
29	富阳灵桥造纸废水集中处理	浙江	造纸废水	150,000	2007	2008
30	河南银鸽纸业	河南	造纸废水	15,000	2007	2009
31	湖南岳阳纸业	湖南	造纸废水	60,000	2008	2010
32	河南白云二期	河南	造纸废水	48,000	2008	2009
33	四川华侨凤凰纸业	四川	造纸废水	25,000	2009	2010
34	湛江晨鸣浆纸	广东	纸浆废水	86,000	2009	2011
35	福建南平纸业	福建	纸浆废水	25,000	2010	2011
36	浙江吉安纸业	海盐	造纸废水	30,000	2010	2011
37	华泰安庆纸业	安庆	纸浆废水	30,000	2010	2011
38	广西劲达兴纸业	广西	浆纸废水	50,000	2010	2011
39	晨鸣寿光美伦纸业	山东	浆纸废水	86,000	2010	2012
40	盐城响水华清造纸污水处理	江苏	造纸废水	35,000	2011	2012
41	山东博兴大豆蛋白污水处理曝气系统	山东	食品废水	12,000	2011	2012
42	石药集团中诺制药射流曝气系统	石家庄	制药废水	5000	2012	2013
43	晨鸣吉林污水深度处理	吉林	造纸废水	25000	2012	2013
44	华药集团华栾污水处理厂	石家庄	制药废水	2000	2013	2013
45	石家庄中诺制药二期	石家庄	制药废水	4500	2013	2013
46	菏泽卓越皮革废水处理	山东	皮革废水	3000	2013	2013
47	佛山海天酱油污水处理	佛山	食品废水	14000	2013	2013
48	哈尔滨制药射流曝气项目	哈尔滨	制药废水	1700	2013	2013
49	山东博汇纸业	山东	造纸废水	60000	2013	2014
50	天地缘纸业	山东	酿造废水		2014	
51	华泰纸业射流曝气系统	山东	造纸废水		2015	

工业领域客户

普拉克愿与广大环保人士合作，通过提供高效、绿色、可持续发展的解决方案为更多客户创造更大价值！



普拉克环保系统（北京）有限公司

地址：北京市建国门内大街8号中粮广场B座411室

邮编：100005

电话：+86 10 6526 0285

传真：+86 10 8512 0685

网址：www.purac.com.cn