

砂场废水处理装置颜色定制

产品名称	砂场废水处理装置颜色定制
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25695.00/套
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

一、技术介绍

BBR生化处理工艺是从日本引进的污水生化处理技术，是一种新型的污水处理工艺，BBR生物处理装置与芽孢杆菌是该处理技术的核心技术，BBR生物处理装置是缺氧、兼氧、好氧生化处理技术的组合体，是在活性污泥法和回转生物接触法的基础上进化演变而成的有机污水处理系统。

BBR工艺是一种新型的污水处理工艺系统，在处理市政污水、垃圾填埋场渗滤液、产业废水等高浓度有机废水有着优越的处理性能。

二、工艺优势

- 1、系统抗冲击能力强，可高效去除COD、氮和磷等；
- 2、系统除臭性能强，无需增加除臭设备，即可达到厂区无异味的效果；
- 3、系统占地面积小，比传统A2/O工艺节省30%以上；
- 4、系统所需供气量少,比A2/O工艺节省25%，运动成本低；
- 5、系统碳氮比要求低，低运行条件BOD/T-N：2-2.5；
- 6、系统在低温高寒、高海拔地区系统也可以稳定运行。
- 7、实现不停产改造，对于A2O、氧化沟、SBR等工艺的提标改造将BBR转盘架设于缺氧段，其他构筑物均利用原有，可实现不停产改造。

处理能力大可增容75%。

三、系统核心

该系统核心是由立体网状生物接触设备（BBR工艺核心处理装置）、土壤菌（Bacillus菌）、营养液组成。

1、BBR核心设备

回转体特点：主要作用是为激活Bacillus菌、保持菌活性、提供繁殖场所，由特殊纤维聚偏二氯乙烯（PVDC）材质制成的膜片，空隙率95%~98%以上，微生物可进入立体网格状的内部，可避免回转体表面生物层的脱落，提高了载体上的生物附着量，微生物附着率约40,000-60,000mg/L,是常规载体的900倍，膜片质量轻密度在0.05-0.06g/cm³，其中40%的生物膜片浸没在水中，以3~8rpm速度旋转；

膜寿命：材料的阻气性、阻湿性、低渗透性和耐候性使得回转体具备极强的耐腐蚀特性，在实际的应用中该载体的使用寿命在10年以上。

2、Bacillus菌（芽孢杆菌）

Bacillus菌：是自然界普遍存在的一种土壤菌，共有54种，我公司已成功驯化了枯草芽孢杆菌、苏云金芽孢杆菌等5种菌应用于污水处理，此菌属是革兰氏阳性菌。生存环境适应范围很广，DO值0.1~1，可在-60~-280的恶劣条件下存活，温度在6~43之间发挥高效净水作用，能摄取污水中有机物、氮、磷等，大量繁殖、以杆菌形态存在。

在外部环境不适宜的状态下为了生存形成内生孢子，并进入休眠状态,当外部环境适宜时发芽、成长、繁殖。

当其形成孢子状态时，分泌的胶性物质相互将其周围的悬浮物缠在一起，形成大的絮体，在沉淀池达到固液分离的效果。

发芽 杆成长 形成内孢子 解体发芽 繁殖（30分繁殖）

3、营养液的作用

特别投加的芽孢杆菌脱氮菌，加上特定的营养液，可促进芽孢杆菌形成芽孢并完成各种酶促反应表现其催化活性、分泌粘液，更易吸附在转盘这个高碳源，长泥龄的环境中。而形成芽孢所分泌出的粘液，不但增加了菌团的吸附性，辅助除磷，粘液中含有抗生素类物质本身具有的杀菌能力，也对水中大肠杆菌和其他丝状菌及病毒等有抑制作用。

四、BBR工艺脱氮机理研究

1、BBR设备中的同步硝化反硝化

BBR设备转盘40%浸没在水中，转速2.5-5r/min，使生物转盘挂膜交替在水中与空气中形成了水上水下的好氧区与缺氧区，同时也形成了生物膜的膜里膜外的缺氧区与缺氧区环境，形成了水上水下及膜里膜外两级AO，由于生物挂膜载量大，可在较短的停留时间下，在BBR设备中的两级AO内完成同步硝化反硝化，反应也类似于厌氧氨氧化。

3、BBR工艺脱氮小结：

脱氮过程在温度12℃以上时中芽孢杆菌和传统脱氮菌协同完成达到脱氮效果，在12℃以下时以芽孢杆菌为主达到脱氮效果。

五、类四类水提标改造工艺

出水排放标准为类四类水标准（COD 30mg/L，BOD 6mg/L，NH₃-N 1.5mg/L，TN 10mg/L，SS 10mg/L，TP 0.3mg/L）

1、利用原有生化池改造为BBR曝气池，停留时间约8小时，在曝气池后端再利用原有生化池剩余部分改造为A/O池，O池停留时间为1.5小时，剩余池容都用作A池，在1#曝气池和A池增设碳源投加装置。

2、混合池设计停留时间为60min。

3、当进水COD较高、含有难降解COD较高、并含有一定色度时，后端增加臭氧催化氧化工艺，进一步降解COD，并进行脱色。进水COD一般情况时，后端臭氧催化氧化工艺不考虑投加。

4、当进水COD、TN、TP负荷较高时，可考虑在前端投加PAC。

5、混合液回流设计为150%。

六、BBR工艺不停产改造

对于A₂O、氧化沟、SBR等工艺的提标改造将BBR转盘架设于缺氧段，其他构筑物均利用原有，可实现不停产改造。