

镇江一体化污水处理设施废水环保处理装置勇于创新

产品名称	镇江一体化污水处理设施废水环保处理装置勇于创新
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	45800.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

随着工业的发展以及水资源的日益短缺，工业废水的处理和回收利用越来越受到人们的重视，而工业废水的处理方法中常见的便是A/O工艺，即为活性污泥处理方法。活性污泥法是利用人工驯化的微生物菌种去分解氧化污水中可生物降解的有机物，把它们从污水中分离出来，从而使污水得到净化。有机物在富氧条件下，通过好氧微生物的代谢作用被分解氧化，从不稳定的需要耗氧的状态转化为不再需要耗氧的状态，终生成二氧化碳和水。A/O活性污泥

考虑到新能源废水的氨氮、COD较低，且属于无机废水，无需进行水解酸化和微电解分解，同时为了进一步降低前期预处理系统的运行负荷，新能源废水可直接进入O/A工艺进行处理即可达标排放。具体改造如下：

农药废水、精化废水仍保持原来的处理路径，进入调节池，泵入曝气池，然后进行后续的生化处理。新能源废水和生活污水污染物浓度较低，不经过前面预处理系统，直接进HAF和预处理后的精化废水汇合，做进一步的生化处理，保证终出水达标外送。

3.2 污泥分区回流

在原排泥管线的基础上，增加或变更多根污泥回流管线：

(1)原二沉池污泥回流至HAF池改为回流至FSBBR池，做到好氧菌仍回流至好氧池。

原设计将二沉池的活性污泥回流至HAF中，导致回流的好氧菌大都因不适应缺氧的环境而丧失活性，氨氮、COD的去除率大大降低。经过(1)的改造后，好氧菌与厌氧菌分区回流，即二沉池中的好氧菌仍回流至好氧池(FSBBR池)，相似的生存环境也大幅度地保留了菌种的活性，加上适当的回流比的控制，使氨氮、COD的去除率大大提升。

(2)增加污泥池去往调节池和FSBBR池、二沉池去往调节池的污泥回流管线。

原先的污泥回流管线比较单一，除了(1)中提到的错误的回流方式，仅仅做到了竖流沉淀池1去往调节池的污泥回流。正因为过多的活性污泥被排出系统，导致系统终无法承受来自前段工序水质和负荷的双向冲击。该装置自建成至改造前，调试了一年多的时间，系统排水的氨氮、COD、总氮数据波动极大，出现峰值时，系统几乎完全失去了去除氨氮和总氮的能力，水质超过外排标准达数五倍以上。

增加(2)中的三根泥管主要是为了增加整个系统应对来自前段工序水质和负荷双向抗冲击的能力，即来水一旦发生负荷冲击或含有微量的硫等有毒有害物质，致使前段预处理系统中的活性污泥部分失活，则可通过这三根泥管做到将后段未受冲击的活性污泥回流至前段系统再利用，以尽快恢复预处理系统的性能，维持整个装置排水水质的达标外送。

(3)增加调节池去往FSBBR池的超越管线。

在来水氨氮、COD负荷较低的情况下，为避免后段A/O系统因营养原匮乏而出现处理能力衰减的情况，增设(3)中的超越管线，意在将调节池中的氨氮、COD等营养源部分补给至后段A/O系统，以维持整个系统在低负荷的情况下保留污泥活性，平稳运行。

经过上述三项技改措施，不仅降低了前段预处理系统的处理负荷，多根污泥回流管线也使系统能应对不同负荷和水质下的双向冲击，而且通过后续的调试工作以及排水水质也进一步证实，回流的活性污泥性能良好，菌种的活性也得到了大限度的保留。

法就是典型的代表，这种工艺不但能够在脱氮除磷的同时，去除污水中的有机物，净化水体，而且操作简单，自动化程度高，运营的稳定性好。因此在工业废水处理中得到了十分广泛的应用。王宏刚等采用典型的A2/O串联工艺，污泥负荷 $0.03 \sim 0.20 \text{kgBOD}_5/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$ ，污泥回流 $50\% \sim$ ，后续辅以臭氧深度氧化处理，成功实现了排放水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。李红丽等采用A2/O2生物滤池工艺处理焦化废水系统，待填料表面形成稳定的生物膜后，COD去除率稳定在 80% 以上，氨氮去除率也能稳定在 60% 以上。

为了进一步挖掘A/O工艺的潜力，控制好污泥的回流方式和污泥活性的保留便是关键的两个因素。活性污泥的性能在很大程度上决定了系统的处理能力，合理地控制污泥的回流不仅能大限度地保留污泥的活性，而且能tigao整个系统的承受负荷冲击的能力。杨晓南等通过中试论证了回流比对COD的去除率影响不大，但是增加了氨氮和总氮的去除率，合理的回流比tigao了系统内的污泥浓度，当回流比达到 200% 时，氨氮呈现不断下降的趋势，总氮的去除与氨氮基本一致。刘志林等对A/O工艺进行不断调整，将硝化液回liuliang调至，污泥回liuliang调至 $400 \text{m}^3/\text{h}$ ，通过延长水力停留时间，污泥龄长，使该工艺具有较强的抗负荷冲击能力，出水 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在 0.5mg/L 以下，COD在 50mg/L 以下。