

# 扬州豆腐厂污水处理设备一体化污水净化设施点击了解给您惊喜

产品名称	扬州豆腐厂污水处理设备一体化污水净化设施点击了解给您惊喜
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	6900.00/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

现阶段，化工企业在发展中，应该重视对污水的处理和排放，并且化工企业正处于转型的主要时期，因此还需要将污水的深度处理放在首要位置。这就需要选择适合的污水处理方法和技术，做好排出污水的处理和二次使用工作，以便降低对生态环境的污染，提升化工企业的经济效益和社会效益。

### 1、化工污水深度处理介绍

本文以化工企业中污水处理为案例，讲述污水深度处理工艺方案的选择，以求符合新的排放标准。企业主要产生的废水为汽化废水、生活废水和生产废水等多种，当前执行国家对化学企业制定的《污水综合排放标准》中一级标准，即经过处理后的污水要符合我国化学工业污染物的排放标准。

当前废水处理厂中，污水处理速度为每小时500m<sup>2</sup>，主要处理化学公司的污水、石化污水和天然气污水等，经过污水处理后，达到排放标准，统一排放。其中，石化废水是烯烃化工生产中产生的废水，含油量高，经过预处理除油后，进入污水处理系统。该公司还生产天然气，产生的废水经过处理后也进入污水处理系统。化学废水为该公司生产中化肥、甲醛、可降解塑料和三聚氰胺等多种化工项目生产中产生的废水，该部分和石化废水、天然气废水都需要经过前端处理，然后再进入污水处理系统。

经过数据分析和总结，污水处理中排出的水体中多种元素污染指数超标，如氨氮、总氮等，很难达到的污水处理排放标准。所以，需要对污水处理厂流入和流出水量进行详细的调查研究，结合现场工作的实际情况，使用更加成熟和可靠技术，对之前污水处理系统进行有效的改造和调整。

经过对企业污水进行详细测定后发现，改造后的细节上有下面几点：石化一期废水的污水量为80~337m<sup>3</sup>/hr、设计进水中的COD 800mg/L、氨氮 120mg/L、总氮 120mg/L、实际进水58.7~644mg/L。天然气终端废水的污水量为5~30m<sup>3</sup>/hr、设计进水中的COD 1000mg/L、氨氮 100mg/L、总氮 120mg/L、实际进水30.7~147mg/L。化学公司废水的污水量为50m<sup>3</sup>/hr、设计进水中的COD 800mg/L、氨氮 100mg/L、总氮 120mg/L、实际进水140mg/L。结合新的污水排放要求，之前循环排污水和大检修的化学清洗预膜水等不能直接排出，需要对周边企业中产生的污水进行检测，并经过处理后再排放。经过数据分析，

总污水量为843m<sup>3</sup>/hr，终的处理规模为1000m<sup>3</sup>/hr，其中需要处理的污水污染物为SS、氨氮、总磷、总氮、COD<sub>Cr</sub>、挥发酚等，结合调研数据的实际进水指标和以前设计指标对比可知，两者有很大的差距，需要总结后确定污水设计进水指标。

根据国家和当地污水排出的要求，污水厂的出水要达到《石油炼制工业污染物排放标准》和《石油化学工业污水排放标准》中的一级标准，要求较高。经过对实际测量的水质和水量要求可知，化工污水处理工艺中的处理主要有：加大规模，满足更大量的污水排出；设置应急缓冲池，防止其中的氨氮、高氮和高COD污水对各个系统的冲击；加大生化池的溶剂和生化单元的反硝化脱氮能力，在设计中做好排列组合，实现污水量少时的资源充分利用；使用科学的工艺，减少进水中悬浮物的含量，加强对BAF的处理质量和效率；增设过滤器，减少曝气生物滤池中悬浮物数量，达到出水水质质量的达标。

## 2、化工污水深度处理工艺选择和可行性分析

本次对化工污水深度处理工作的选择和可行性分析，结合实际情况，主要是对企业生产产生的COD、总氮和氨氮等有害物质进行处理，在已有化学公司中的污水处理基础上，进行再改造，创新改进工艺，改变以往处理后也不能达到出水指标的问题，特别是对于将来，生化处理工作中丙烯腈项目中的污水处理，常见的方法有：

### 2.1 预处理工艺

该工艺和一般废水处理工艺相比，有很大的不同，主要利用曝气生物滤池。正常状态下，在滤池中添加4mm左右的多孔滤料材料，此种形式对于生物群落来说，有很强的优点，为生物群落的生存和繁殖提供条件和载体。在滤池下侧还添加了配气系统，为其中的生物群落提供充足的空气。经过此方法，起到很好附着效果，净化化工污水。实行污水净化的过程，主要使用滤池中生物膜，起到过滤和吸附的作用，进一步净化水体。和其他净化装置相比，曝气生物滤池的效果明显，在进行有机物降解的过程中，直接净化。虽然曝气生物池使用有很多优点，但是也有一些问题和缺点，如净化水装置自身组成复杂，在设计 and 安装的时候，若不按要求操作，很可能会降低其净化效果。因此，为了突出生物滤池的作用，在设计-安装-

使用的过程中，都要有专门监督人员进行审核和监视，及时发现问题并解决，发挥该系统的功效发挥。

### 2.2 反渗透预处理

化工污水中的杂质较多，具有复杂性，水量变化也较大，因此使用反渗透预处理，实现复合水体的处理。实行污水处理的实践工作中，一般情况下，使用Microza压力式外压微滤膜，进行污水反渗透预处理。该技术中的滤膜整层膜都有很强的功能和作用，能够起到将有害物质和水分分离的要求，并对化工污水中的污染物进行去除，终实现水体净化的效果。此系统中使用的微滤膜呈海绵状，和其他滤膜相比，性能更加突出，可以提升抗污染能力，节省成本，在今后的污水深度处理过程中，可以大力推广。

### 2.3 芬顿试剂氧化法

该方法是一种深度氧化手段，通过铁和过氧化水之间的链反应，催化后生成氢氧自由基，该自由基有很强的氧化性，可以降解其中的有害、有毒物质，起到终的去污效果。特别是废水中难以消除和处理的化合物，一般化学技术和手段很难处理，不能起到降解作用。芬顿试剂氧化法，可以有效的处理难以解决的因素，如改变酸碱度、过氧化氢和铁元素的添加量，具有很强的效果。但是此技术也有一定缺点，操作难度大，如过氧化氢操作、硫酸亚铁的添加，需要加入20%的固体，但是针对实际情况下的聚铁中只含有11%左右，增加了处理难度。加上过氧化氢投入量大，成本较高。实际处理中，经常受酸碱度、反应时间长短和搅拌程度影响，双氧水和硫酸亚铁的比例很难控制。

### 2.4 臭氧氧化

臭氧是现今自然界中，氧化强度高的物质之一，可以将臭氧当作污水处理和生化处理的一种手段，受到

多方面的关注和使用。臭氧催化氧化技术指在臭氧的作用下，增强对水体中污染元素的降解能力，可运用于难以降解的有机废水中。一般来说，有机物经过一重或者两重处理后，COD等物质含量已经很低，出水中COD特点为可以溶解，但被降解概率较低，使用臭氧催化氧化反应矿化有机物，将其中的物质直接变为水、二氧化碳等小分子的无机物，另外难以降解的物质则变为微生物氧化分解的中间产物。所以在设计和实际应用时，将曝气生物滤池与臭氧催化氧化结合，通过化学反应和物理反应，提升难以降解物质的可生化性，根据整个曝气生物滤池的优势，提升污水的处理效率和质量，为实现原污水处理做贡献。